UNIV. OF
TORONTO
LIBRARY

908

Revue
de
Métaphysique
et de
Morale

Supplément a la Revue de Métaphysique, n° 6, Novembre 1905.
L'Éditeur-gérant : Max Leclerc.

COULOMMIERS

Imprimerie Paul BRODARD.

Revue
de
Métaphysique
et de
Morale

PARAISSANT TOUS LES DEUX MOIS

TREIZIÈME ANNÉE — 1905

Secrétaire de la Rédaction : **M. XAVIER LÉON**

81113
6/12/06

Librairie Armand Colin

5, rue de Mézières, Paris

B
2
R2
année 13

REVUE
DE
MÉTAPHYSIQUE ET DE MORALE

TROIS DIALOGUES MYSTIQUES INÉDITS DE LEIBNIZ

INTRODUCTION.

« Gott ist mir
näher angehörig als
der Leib [1]. »

Leibniz désirait que les plus abstraites disciplines s'accomplissent en des êtres vivants. La mathématique, d'où s'était échappé l'art de démontrer la vérité totale, lui eût paru vaine, si elle n'eût finalement régénéré les hommes. Dès lors la philosophie, qu'elle soit politique, religieuse, métaphysique ou logique, ne se parachève qu'une fois objectivée chez nous tous. Leibniz est ambitieux de vivre les doctrines.

Or la pensée mystique, en son fond essentiel, s'affirme domination concrète et prise de possession. Toute « exposition » apparaît imparfaite. Mais de même les projets et les œuvres, qu'autour de lui d'autres hommes élaborent, sont si abondamment recueillis et si fortement recomposés par Leibniz qu'on les croirait tout entiers et immédiatement issus de son esprit. Une telle fusion avec les choses, observée du dehors, ressemblerait à une multiplicité artificielle et insincère. Tout au contraire, si l'on s'efforce de saisir Leibniz intimement, on ravit de plus en plus un secret mystique, qui produisit le Leibniz vivant, concret, non réductible à une seule discipline, attirant à soi toutes les puissances contemporaines. Mouvements mystérieux vers autrui, provoqués par une force jamais satisfaite d'elle-même [2].

1. *Leibnitz's deutsche Schriften*, herausggb. von Guhrauer. Berlin, 1838-40, 2 vol. in-8. Cf. t. Ier, p. 412 : *Von der Wahren Theologia mystica*.

2. Cf. Inédits, XXXIV : *Politik und Volkswirtschaft*, 8, fol. 28 (petit ms. format papier à lettre), ce début : « *La place d'autruy* (souligné par Leibniz) est le

Comment dès lors Leibniz ne se serait-il pas extériorisé jusqu'à créer de soi plusieurs personnages? De là sans doute les dialogues mystiques. Car les êtres qu'il y remue ne sont pas seulement des types humains. Ne manifestent-ils pas quelquefois Leibniz lui-même, poussant à la limite certaines perspectives de son âme? De la sorte, Leibniz expérimenterait sur soi. Et nulle crainte ne demeurerait de le méconnaître, si l'on s'efforçait de méditer et d'achever cette expérience.

*
* *

Un gentilhomme allemand [1] se détache de la vie de Cour pour se réfugier en un ermitage de la Suisse. Retraite bien dissemblable des cloîtres. Nulle des conquêtes véritables de la science et de la vie n'en est arrachée. Là au contraire convergent toutes les découvertes profanes, purifiées de leurs fins passagères [2]. Pourquoi en effet une âme religieuse se détournerait-elle du décor naturel? Que plutôt elle le transperce, l'explique, le rende à son essence! « Un esprit qui s'accoutume de n'envisager les biens de la terre et les merveilles des ouvrages de Dieu, que comme des moyens propres à connaître et à aimer Dieu, et à le faire connaître et aimer par d'autres, n'aura point besoin de se servir du secours d'une retraite entière contre les charmes des choses extérieures [3]. »

Les perfections divines sont cachées dans les choses [4]. En elles, comme en nous, l'ombre se mêle à la lumière. Étudions la nature, et nous verrons la lumière peu à peu envahir l'ombre [5]. Ne nous fions pas aux excitations artificielles de notre cerveau. Ce n'est pas là la vraie lumière [6]. Que du moins les hommes apprennent l'existence de quelques sages, déjà en possession de la voie! Qu'ils s'en approchent! Ils ne doivent estimer « rien au-delà de la connaissance de telles personnes [7] ».

vray point de perspective en politique aussi bien qu'en morale. Et le précepte de Jésus-Christ de se mettre à la place d'autruy ne sert pas seulement au but dont parle Nostre Seigneur, c'est-à-dire à la morale... mais encore à la politique. » Toute la suite de ce fragment (deux pages, la fin écrite longitudinalement sur une partie du folio 29), est de capitale importance.

1. Cf. le premier dialogue publié plus loin : *Conversation du marquis de Pianèse... et du Père Emery*, p. 15.

2. Cf. dialogue cité, p. 15.

3. Gerhardt, *Die philosophischen Schriften von Leibniz*, t. III, p. 386 : *Lettre à Coste du 4 juillet 1706*.

4. *Leibnitz's deutsche Schriften*, édit. citée, *Von der wahren Theologia mystica* : « Die göttlichen Volkommenheiten sind bei allen Dingen verborgen, aber die wenigsten wissen sie darin zu finden. » T. I, p. 410.

5. *Id., ibid.*, p. 410 : « Unter den aüszerlichen Lehrern sind zwei, die das innerliche Licht erwecken : Das Buch der heiligen Schrift und die Erfahrung der Natur. »

6. *Id., ibid.*, p. 410 : « Einige bilden sich in ihrem Hirn eine Lichtwelt ein... Das ist aber nicht das wahre Licht, sondern eine Erhitzung ihres Geblüts. »

7. *Lettre inédite à Morell* : 10 décembre 1696. « Je n'estime rien au delà de la connaissance de telles personnes. » (A propos d'un Hollandais, « d'une éminente sainteté ».)

Des saints se dressent donc parmi nous. Rien, en apparence, ne les discernera d'autrui. On les voit tourmentés par des problèmes mathématiques. N'ont-ils donc pas d'autres vues? Ne chercheraient-ils pas des certitudes adaptables quelque jour aux angoisses théologiques[1]? Pendant cette l'humble réalité, ils s'attachent à des simples, à des pierres, à des antiquités, à des médailles: ils « trouvent partout Dieu et sa gloire[2] ». Des légendes courent sur leur vie : Que transmuent-ils en leur solitude? Ne sont-ils pas des adeptes? Un jour peut-être, ils le furent. Leibniz joua le rôle d'adepte[3]. Mais l'essence ordinaire de leur effort ne dépasse nullement la puissance commune. A ceux qui arrivent vers lui pour apprendre des prodiges, le Solitaire ne montre que des vérités simples, accessibles à tous[4]. De même que l'Infini se reflète en le feu et l'eau, qui pourtant s'insèrent en la modestie de notre vie journalière; ainsi la vie morale la plus pure surgit de nos actions en apparence les plus vulgaires. Tout se régénère en nous et hors de nous.

Où est donc le secret que possèdent si peu d'êtres? L'attention, notion cartésienne toute profane, devient littéralement la *grâce*, qui nous *distingue*[5]. Nous sommes tous raisonnables, mais il faut creuser en nous pour retrouver la grâce divine que n'enveloppe nulle [illegible]. Pouvons-nous toujours y atteindre? Il suffit de vouloir, dit-on. Mais d'où vient cette volonté? Sans doute le P. Emery déclare que le « Vouloir ne consiste que dans une forte résolution de s'appliquer à ce qui regarde son salut, il est inutile de chercher la source de la volonté[7] ». Mais un autre Leibniz, moins confiant, se demandait sans doute, semblable au marquis de Pianèse, si la « Foi, don de Dieu, ne se réduit pas à sa pure grâce, et non pas à nos bonnes qualités[8] ».

1. Cf. dialogue cité, publié plus loin, [illegible] : « Il avait un talent merveilleux pour les mathématiques; et il semble [illegible] on pourrait imiter la solitude dans les matières plus relevées. On en a trouvé quelques [illegible] papiers qu'on pourra publier un jour. [illegible] l'on peut clairement conclure que le P. Emery [illegible] Leibniz. Cf. encore : Klopp, *Die Werke von L[illegible] staatswissenschaftliche Schriften* (Hannover), t. IV, p. [illegible] les sciences mathématiques pour elles-mêmes, mais afin d'en faire un jour un bon usage en avançant la piété. » — D'autres textes [illegible] dans un prochain ouvrage.

2. *Lettre inédite* [illegible] *Hoeff.* 1er oct. 1697 : « Voilà je trouve partout Dieu et sa gloire » (à propos de l'érudition et de ses applications possibles aux plus spirituels problèmes). Une partie seulement de cette admirable lettre a été publiée par Guerrier : *Leibniz in seinen Beziehungen zu Russland*... Saint-Pétersbourg, 1873, IIe partie, p. 27.

3. Toute l'histoire de l'« alchimiste » de Leibniz n'est pas faite; et les opinions courantes sur ce point sont inconciliables avec les textes.

4. Dialogue publié plus loin, p. 16 et 18.

5. Dialogue publié plus loin, p. 17.

6. Cf. Gerhardt, *Phil. Schr.*, édit. cit., t. VI, p. 282. *Théodicée*, IIe partie, § 279 : « Quelque efficace que soit la grâce divine, il y a lieu de dire qu'on peut résister ».

7. Dialogue publié plus loin, p. 19.

8. Fragment compris dans la *Correspondance inédite* [illegible] *dorf*, folio II. « On demande que les réformés renoncent à leur doctrine du

Extérieurement, Leibniz ne vécut pas dans une telle solitude. Mais le symbole n'est pas d'une pénétration laborieuse. Une retraite, sur laquelle planent toutes les certitudes mathématiques et tous les prestiges naturels, se traduit, pour Leibniz vivant à travers la multiplicité des images banales, en la méditation intérieure de la nature tout entière.

Le dialogue du marquis de Pianèse et du P. Emery nous introduit ainsi dans l'âme de Leibniz. Savant, qui prie chaque fois qu'il trouve et qui ne découvre que pour obéir à un principe de piété [1]. Sa prière s'harmonise avec l'ordre naturel, puisqu'elle y entra de tout temps [2]. Les Arts, les Sciences, les Bibliothèques, les Musées sont des prières réalisées; et on peut voir dans les Universités, de véritables « fondations pieuses [3] ». Un être tel que le P. Emery réunit justement la prière et la science. Il est ainsi, non seulement Leibniz lui-même, mais le moine idéal.

Sa métaphysique préparait Leibniz à admirer le monachisme. Tout entière dominée par des lois d'ordre et de hiérarchie, elle exigeait de la vie humaine une imitation de la vie universelle. Peu importe, dès lors, pour lui, si de nombreuses vocations retentirent en des âmes non avides de science. D'autres surgirent, non inspirées par une pénitence ou une langueur en face du monde. A la vie religieuse elles proposent des âmes que la vie moyenne de l'humanité ne parvint point à satisfaire. Loin d'être issues d'une faiblesse, ces rares vocations sont créées en l'homme « par une force d'esprit extraordinaire [4] ».

Essentiellement avide de réalisations concrètes pour toutes ses pensées métaphysiques, Leibniz voyait en les Ordres religieux transfigurés son système multiplié dans l'espace et dans le temps. L'ordre religieux, transposé métaphysiquement, deviendrait un « Ordre de Charité [5] », mais de cette charité essentielle qui s'identifie à Dieu même.

Leibniz se suppose un instant le pape d'une Église idéale [6]. Il distribue

décret absolu. Et moi, je crois qu'ils n'ont pas eu tant de tort en cela que le vulgaire chez nous se l'imagine... Quand on considère que la foi est elle-même un don de Dieu, on trouve que la dernière raison se réduit à sa pure grâce, et non pas à nos bonnes qualités. »

1. Cf. Klopp, édit. cit., t. VIII, p. 134 : *Lettre à l'Électrice Sophie* (1699). Je voudrais qu'on fît les découvertes « par un principe de piété, laquelle serait le fruit d'une science bien entendue, bien loin d'y être contraire ».

2. Klopp, t. X, p. [illegible] : « Ce n'est pas que les prières puissent rien changer dans le temps ou dans l'ordre immuable des destins, mais c'est que ces prières mêmes ont contribué à former cet ordre, où elles entraient de tout temps. » Cf. aussi Gerhardt, *Briefwechsel von G. W. Leibniz mit Mathematikern*, Berlin, 1899, t. I[illegible], p. [illegible]. Lettre à Fischbeck (1694). « Il convient encore aux philosophes de prier Dieu; car bien que tout soit écrit là-haut, il est encore écrit dans ce grand livre des destinées que les prières des bons seront considérées. »

3. Klopp, t. IV, p. [illegible] : « Les Universités ou autres fondations pieuses. »

4. Gerhardt, *Phil. Schr.*, éd. cit., t. II, p. [illegible] : *Lettre à l'abbé Nicaise; 5 juin 1692.*

5. Cf. *Theologie*, vol. XX, folio [illegible] (ms. très finement écrit) : « Instituatur Societas sive ordo caritatis. Compositus sit ex contemplativis et activis... » Cf. aussi folio [illegible]. — Ces deux fragments ont été publiés par M. Couturat, dans ses *Opuscules et Fragments inédits de Leibniz*, Paris, 1903, pp. 3-5 et 5-8.

6. « Si j'étais pape, je voudrais distribuer entre les mains, etc. », et la suite dont nous donnons ici la substance. Cf. note suivante, p. 5, note 1.

alors entre les moines la recherche de la vérité et les œuvres de la charité, productrices de la gloire de Dieu et du salut des hommes. Les Bénédictins, les Cisterciens seraient naturalistes; les Ordres mendiants, tels que Franciscains, Capucins, Observants, s'appliqueraient à la médecine, à la chirurgie, au soin des pauvres et des soldats; les Dominicains, les Jésuites, les Carmes, les Augustins resteraient professeurs et savants, étudieraient l'histoire ecclésiastique et l'histoire profane; les Pères de la Mercède deviendraient linguistes; enfin, les Contemplatifs, tels que Chartreux et autres « retirés », se voueraient aux sciences abstraites, comme la mathématique, « la métaphysique réelle », la théologie mystique, et chanteraient à Dieu des hymnes sacrées [1]. L'Église serait ainsi régénérée; monadiquement, pourrait-on dire. Car « il est bon qu'il y ait toutes sortes d'*états* dans l'Église. Cette variété est belle et utile [2] ».

Sans doute, il est des moines qui voudraient nier la valeur monastique de la science. Leibniz ne croit pas pourtant qu'un homme tel que l'Abbé de Rancé se soit essentiellement opposé à Mabillon [3]. Lorsque Rancé demande qu'un moine vive « dans un état qui est un continuel regard de Dieu [4] »; lorsqu'il affirme l'insuffisance des pratiques, et finalement de toute action particulière, mais réclame l'effort intérieur [5], il ne combat point les sciences voulues par Mabillon, et *positivement* il s'accorde avec lui.

A Rome surtout, Leibniz formula son rêve monastique [6]. Au bibliothécaire du duc de Modène, Magliabecchi, il prêche l'œuvre de régénération : Que deviendrait notre science si ces millions de têtes se tendaient vers la découverte de la gloire de Dieu! Qu'une telle œuvre s'inaugure et nous aurons accompli en dix ans plus qu'en des siècles [7]. Malheureusement la décadence est souvent irrémédiable. L'admirable ouvrage de l'Abbé de la Trappe n'est-il pas, avant tout, un cri d'alarme? Les idolâtries ne dominent-

1. Rommel, *Leibniz und der Landgraf Ernst von Hessen u. Rheinfels; ein unverdruckter Briefwechsel*, 2 vol. in-12, 1847. Frankfurt-a.-M. Cf. t. II, pp. 167 sqq. Édition tout à fait capitale, malheureusement fort incomplète, et parfois même erronée, ainsi que j'ai pu le constater plusieurs fois à Hanovre. (Sur les rapports de Leibniz et des Jésuites, indispensables à l'intelligence de tout ce plan de réorganisation ecclésiastique, les Inédits de Hanovre nous éclairent plus qu'on ne croirait, ainsi que j'essaierai de le montrer dans un prochain ouvrage.

2. Gerhardt, éd. cit., t. II, p. 536. *Lettre à l'abbé Nicaise*, déjà citée. Cette phrase me parait tout à fait métaphysique.

3. *Id.*, t. II, pp. 541, 42, 46. *Lettres à Nicaise*. — *Passim*.

4. De Rancé, *Traité de la Sainteté et des devoirs de la Vie monastique*, 1683, ch. IV. Question première.

5. *Id.*, ch. VII. Question deuxième.

6. Leibniz était parti en Italie pour travailler à Modène, aux Archives ducales. Il partit en 1689 pour Modène, Venise, Rome. Cf. Eckhart, *Lebenslauf des Herrn V. Leibnitz* in *Murr's Journal Zür Kunstgeschichte und allgemeinen Literatur*, t. VII, Nürnberg, 1799, pp. 156-60, biographie médiocre, mais qui reste néanmoins la source principale, à laquelle il faut toujours revenir. Le livre de Guhrauer, *G. W. Freiherr v. Leibnitz Eine Biographie*, Breslau, 1846, 2 vol. in-12 (cf. ici t. II, p. 88 et suiv.), fort confus, ne doit être lu qu'avec précaution; mais il est d'une lecture indispensable.

7. *Lettres inédites à Magliabecchi*, 31 décembre 1689, 2 mars 1692, etc.

elles point, par exemple, les couvents de femmes? Et ne voit-on point surgir une dévotion toute sensuelle, tandis que la vérité est comme comprimée[1]?

∴

Eglise pervertie, que le dialogue de Poliandre et de Théophile[2] nous montre furtivement mêlée à la véritable. Les disputes, les surcharges obscurcissent ou ruinent les données viables. Des théologiens, désireux de créer une Église, à leurs yeux d'autant plus divine qu'ils la rendraient plus spéciale, suppriment en définitive la vraie Église. Voici Poliandre, missionnaire apostolique, qui « suppose » l'amour de Dieu chez nous tous; facilement satisfait par un amour à peine distinct d'une affection profane, il construit l'Eglise sans tarder. Se demande-t-il si l'amour, ressenti par la plupart, ne fut pas toujours grave de crainte? Or, « celui qui seulement craint Dieu, s'aime soi-même et son non-être plus que Dieu[3] ».

Tout l'effort religieux doit tendre à un approfondissement de l'amour : Je crois aimer Dieu et je damne les enfants morts sans baptême, je ne l'aime donc pas assez[4]. Je damne ceux qui ne font pas partie d'une Église précise; je crains donc Dieu; je ne l'aime pas; plutôt je m'aime moi-même et je cultive en moi une « joie secrète[5] » en m'élevant au-dessus de tant d'autres, que je crois misérables.

Or, un homme qui aime Dieu sans connaître Jésus-Christ est pourtant sauvé[6]. Leibniz a loué fréquemment les Jésuites d'avoir si nettement formulé le salut des païens[7]. Mais pourquoi un Poliandre, même s'il se rend à

1. Foucher de Careil, *Œuvres de Leibniz publiées pour la première fois d'après les manuscrits originaux*, t. II, p. [illegible] *Lettre à Mme de Brinon*.

2. Dialogue publié plus loin, pp. 21 et suiv.

3. Guhrauer, *Deutsche Schrift.*, éd. cit., t. I, p. 413 : *Von der wahren Theologia mystica* : « Wer Gott nur fürchtet, der [illegible] Unwesen, mehr als Gott ».

4. La question du salut des enfants morts sans baptême a préoccupé beaucoup Leibniz. Cf. N. *Lettre inédite à Pélisson*, [illegible], 27 décembre 1707 : « Je suis convaincu que c'est blesser la justice de Dieu que de croire par exemple que les enfants morts sans baptême sont damnés éternellement... Aussi ces sortes de dogmes n'ont-ils aucun fondement dans la Sainte Ecriture, et rien n'est plus propre à décrier le Christianisme que de les soutenir. » Cf. *Théologie, vol. XX, folio 301*, où Leibniz fait un ingénieux usage du participe aoriste grec : « Non dicitur : qui credet et baptizabitur, salvus erit, sed qui crediderit. Non dicitur : ὁ πιστεύσων... sed ὁ πιστεύσας aoriston sed indefinitum. »

5. *Correspondance de Leibniz et de Jaucourt*, [illegible], dépêches, [illegible] : « Il y a un peu de vanité et de la corruption du cœur humain qui trouve une joie secrète dans les maux d'autrui, en s'élevant au-dessus de tant de gens que l'on croit misérables. » Suave mari magno. — Cf. aussi : Mollat, *Mitteilungen aus Leibnizens ungedruckten Schriften*; Leipzig, 1893, p. 42 et suiv. *Méditations sur la notion commune de justice*.

6. Sur les conditions du salut et ses fondements dans la philosophie de Leibniz, je suis contraint de renvoyer à un prochain ouvrage, dont une partie sera consacrée à l'*Eglise* telle que l'a construite Leibniz.

7. Leibniz, *passim*. La doctrine du salut des païens, nettement affirmée par Thomas d'Aquin est tout à fait conforme à d'importantes pensées pauliniennes. Cf. *Rom.*, I, ch. II, verset 14 : « [illegible] τὰ μὴ νόμον ἔχοντα [illegible] τοῦ νόμου

cette doctrine, accepte-t-il que l'on puisse être sauvé par la simple attrition et sans conversion du cœur? Comment ose-t-il substituer à l'efficace de l'amour l'influence matérielle du sacrement [1]? On a multiplié les pratiques et on les a perpétuées. Redoutant par-dessus tout d'être assimilés à des païens, certains théologiens ont surajouté le culte à l'amour. La justice et la charité, soit; mais ne les avons-nous pas en commun avec les païens? s'écrie malicieusement Poliandre. Ne faut-il pas, pour plaire à Dieu, d'autres pratiques pieuses, comme jeûnes, cilices, disciplines, grilles, heures, Ave Maria [2]?

Point de vue de polémiste et tout négatif. Leibniz se rendait compte certainement que le même problème peut être posé différemment. Sans doute, en toute son œuvre, il a blâmé le culte de la créature, profanant le culte dû à Dieu, et toutes ces dévotions de détail dépravées. Mais quand il confond avec les « Ave Maria et les Rosaires » le jeûne, le cilice, la discipline, on pourrait croire qu'il nie, en même temps que les manifestations ascétiques, l'ascétisme lui-même.

Or, Leibniz eût désiré une méthode ascétique. Il a dit formellement, en un texte inédit : « Pour les maux, il est bon quelquefois d'en souffrir volontairement par une manière de fatigue. C'est pourquoi je trouve que les mortifications mêmes des religieux seraient une bonne invention, si elles étaient employées avec esprit [3] ». Les souffrances nous peuvent rendre heureux, car nous éprouvons, grâce à elles, quelle « force » est en nous [4]. L'ascétisme, ainsi entendu, bien loin d'atténuer nos audaces, nous permettrait d'expérimenter sur nous-même. Il différerait d'ailleurs de l'abstinence médiocre, toute négative, qui s'oppose tout ensemble à la lumière spirituelle et aux exigences naturelles. Il serait un art capable de nous donner des forces que la nature nous refuserait [5].

L'amour de Dieu cependant comprend-il l'amour de Jésus-Christ? Devons-nous, par delà, aimer Jésus-Christ lui-même ?

Leibniz, un jour, commentant Malebranche, a écrit : « Peut-être même que le principal dessein de Dieu dans la création est l'incarnation de son Fils et que l'ordre de la nature ne sert que d'occasion à celui de [la] grâce; l'obéissance et le sacrifice du Verbe incarné a plu davantage que la rébellion de l'homme n'a déplu. Dieu a plus de gloire de son Fils que de tout le reste de ses ouvrages [6]. »

La personne de Jésus-Christ serait-elle donc liée à la métaphysique de Leibniz? En fait, on lit dans le dialogue de Théophile et de Poliandre : « La

νόμου ποιῶσιν, οὗτοι νόμον μὴ ἔχοντες ἑαυτοῖς εἰσιν νόμος » edit. Tischendorf. Leipzig, 1872, t. II, p. 372). Cf. aussi *Jean*, XV, 22.

1. Conformément à certains Jésuites, entre autres Molina (cf. F. de Careil, I, p. 137). On trouve dans les Inédits, *Th.*, XX, 117, datée du 2 sept. 1690, l'indication de la condamnation des Jésuites sur deux points, grâce au zèle des cardinaux Colonna et Casanata, que Leibniz connut à Rome.

2. Dial. cité, p. 26.

3. *Philosophie*, vol. VIII, folio 53 (*Nachträge*). Dissert. sans titre.

4. *Idem*.

5. *Phil.*, vol. VIII. *Discours sur les beaux sentiments*, fol. 62-63.

6. *Théologie*, vol. XX, folio 311.

divinité qui habitait dans la nature humaine de Jésus-Christ a fait la réunion de Dieu et des hommes[1]. » Or dans un ouvrage dont on ne contestera pas le caractère leibnizien, le « Discours de Métaphysique », Leibniz a écrit comme sommaire de son paragraphe XXXVII : « Jésus-Christ a découvert aux hommes le mystère et les lois admirables du Royaume des Cieux et la grandeur de la suprême félicité que Dieu prépare à ceux qui l'aiment[2]. » Jésus-Christ serait ainsi le révélateur de l'Harmonie universelle des Esprits. Si la nature conduit à la grâce, Jésus-Christ serait le plus parfait interprète de cette nature s'élevant jusqu'à la grâce et de cette grâce s'abaissant jusqu'à cette nature.

Un texte de la *Théodicée* éclairerait le « christianisme métaphysique » de Leibniz. « Jésus-Christ, lisons-nous, acheva de faire passer la religion naturelle en loi. Il fit lui seul ce que tant de philosophes avaient en vain tâché de faire[3]. » Lors donc que dans des écrits de controverse religieuse Leibniz édifie une théorie de l'Incarnation, il ne s'oppose pas à l'essence de son système. Quand il déclare que l'homme a été choisi « parce qu'il est comme un point de réunion des natures inférieures et supérieures[4] », il n'exprime pas une pensée seulement chrétienne. La plénitude de la divinité habita un instant l'humanité[5]. Que l'on croie ou non; que Leibniz ait cru ou non à la divinité du Christ, nul motif de métaphysique personnelle ne lui interdisait d'agréger le christianisme dogmatique à son système, puisque Dieu, par son Christ, substitue à l'action extérieure ou miraculaire l'action de soi sur soi. Par l'Incarnation, arrivent pour l'*humanité*

1. Dial. publ. plus loin, p. 27.

2. On sera probablement surpris de lire ici : sommaire de paragraphe, alors qu'aucune édition du « Discours » ne fait mention de tels sommaires. Or, les manuscrits de Hanovre nous offrent le même « discours » sous deux rubriques différentes. On trouve d'abord in *Théologie*, vol. III, 1, sous le titre (*non de Leibniz*) de « Traité des perfections de Dieu », et une seconde fois, in *Philosophie*, III, 7, le même « discours ». Mais le premier exemplaire (*Th.*, III, 1) est le principal. C'est le brouillon même de Leibniz, beau ms. avec de belles ratures, fort travaillé, mais très lisible, in-folio nettement semi-marginal, avec de nombreux renvois en marge. La division en paragraphes qu'ont conservée les éditeurs est exacte; mais dans le brouillon, l'indication de la matière, pour chaque paragraphe, est inscrite entre crochets. Le deuxième exemplaire (*Ph.*, III, 7) est une copie revue par Leibniz; la première page écrite par Leibniz lui-même. La division en paragraphes est restée, mais les sommaires n'existent plus. Ils n'en sont pas moins précieux, et doivent être rétablis dans l'édition définitive. Aucun titre de Leibniz. C'est une dissertation sans titre, comme très fréquemment chez Leibniz.

3. Gerhardt, ed. cit., t. VI, p. 27 : *Théodicée*, préface.

4. F. de Careil, ed. cit., t. I, p. 362. « Syst. Theologicum. » (Fragment en réalité sans titre; celui d' « Examen religionis christianæ » (transversal, au dos de la dernière page) étant d'une authenticité douteuse. Le ms. est très fin, peu intéressant comme graphisme, sans aucune des divisions données par Foucher de Careil.

5. *Théologie*, vol. III, 4, fol. 3 (demi-folio avec marge irrégulière, très finement écrit, intitulé : *De persona Christi* (pour la référence visée ici, *voir folio 2 verso*) : « Sufficit ergo ut credamus per incarnationem communicatas esse *humanitati* omnes perfectiones, quæ in *humanam naturam* cadunt... in humanitate... habitat plenitudo divinitatis. »

toutes les perfections que l'*humanité* comporte[1]. Quand donc Théophile assure à Poliandre que « la divinité qui habitait dans la nature humaine de Jésus-Christ a fait la réunion de Dieu et des hommes », il est peut-être Leibniz lui-même, non le Leibniz diplomate, mais le Leibniz philosophe, responsable de son système.

*
* *

L'homme que construisent ces dialogues serait ainsi travaillé d'un mysticisme rationnel. Alliance de mots qui, sans doute, n'eût point surpris Leibniz. On pourrait dire, en effet, que tout être qui purifie inlassablement son amour et surpasse tous les sentiments de crainte et d'espérance réalise en soi l'amour mystique. Mais, en même temps, ce constant effort vers la recherche de Dieu dans et par la nature scientifiquement approfondie conduit à la notion de raison. Raison tout entière nourrie d'amour; amour tenu en une armature rationnelle. Le dialogue de Polidore et Théophile[2] nous montrera justement la progressive victoire de la vraie métaphysique sur la torpeur intellectuelle et morale. L'amour total de Dieu naîtra seulement en celui qui aura régénéré sa pensée, l'amour n'étant jamais antérieur à la lumière[3]. L'homme témoignera son amour de Dieu par l'amour du prochain; il saisira que Dieu n'est pas seulement un « monarque », mais un « seigneur »; il aidera Dieu en quelque sorte et, pour ainsi dire, continuera son œuvre; il pensera à l'avenir, si la République des esprits se découvre immortelle. Et cette tension de tout l'être lui construira une félicité et le conduira, au sens grec du mot, à une *apothéose*[4].

Oublions les grandes thèses philosophiques d'où partent ces conclusions pratiques. Oui ou non, y a-t-il un mysticisme enveloppé en les conclusions de ce dialogue et plus précisément un mysticisme chrétien? Çà et là, d'autres œuvres nous peuvent-elles éclairer?

Récemment un interprète anglais de Leibniz, M. Russell[5], a déclaré que le système leibnizien, jusqu'ici faussement cherché dans des poèmes tels que la « Monadologie », est en réalité inclus avant tout en une œuvre tout entière fondée sur la notion de sujet et de prédicat : le « Discours de métaphysique ». Or, il serait curieux d'extraire justement de ce même « Discours de métaphysique » des éléments non seulement mystiques, mais imprégnés d'un parfait mysticisme chrétien.

L'idée essentielle de la théologie leibnizienne, c'est que, selon une formule fréquemment répétée par Leibniz, « Dieu seul est notre objet immédiat externe[6] ». Sans doute, cette thèse métaphysique est exigée profondément par le monadisme. Pourtant, est-il sûr que la pensée proprement

1. Voir note précédente, p. 8, note 5.
2. Dialogue publié plus loin, p. 28.
3. *Philosophie*, vol. III, 1, d.
4. Dialogue publié plus loin, p. 38.
5. Russell, *A critical exposition of the philosophy of Leibniz*, Cambridge, 1900.
6. Leibniz, *passim*. Cf. N. Gerhardt, IV, p. 453, V, p. 99; etc.

chrétienne n'ait pas parachevé une intuition métaphysique? La doctrine de saint Paul sur un Dieu « qui opère tout en tous[1] » s'harmonise par avance avec celle de Leibniz sur un Dieu qui se révèle notre plus profond intérieur et qui seul opère sur moi et qui seul aussi me peut faire du bien ou du mal[2]. Idée non pas purement rationnelle, mais, presque également, mystique. Le mystique apparaît avant tout comme celui qui nie les destructions phénoménales et qui, par inspiration, se persuade atteindre Dieu : *Gott ist mir näher angehörig als der Leib*, n'est-ce pas dire que le monde au fond est comme s'il n'était pas? Essentiellement : je suis; Dieu est.

Comment affirmer que Leibniz n'a pas construit ce mysticisme absolu, lors de recherches extra-rationnelles? Il nous le dit lui-même : « Quant à sainte Thérèse, vous avez raison d'en estimer les ouvrages; j'y trouvai un jour cette belle pensée, que l'âme doit concevoir les choses, comme s'il n'y avait que Dieu et elle au monde. Ce qui donne même une réflexion considérable en philosophie, que j'ai employée utilement dans une de mes hypothèses[3]. » Or, c'est dans le plus rationnel de ses ouvrages, — dans ce même « Discours de métaphysique », — que cette extase de sainte Thérèse se transfigure soudain, sans que Leibniz d'ailleurs oublie d'invoquer son inspiratrice : sainte Thérèse venant confirmer la thèse du sujet logique, en qui tout ce qui arrive est une suite de sa notion; voilà Leibniz tout entier. « C'est pour cela, écrit-il, qu'une personne dont l'esprit était fort relevé, et dont la sainteté est révérée, avait coutume de dire que l'âme doit souvent penser comme s'il n'y avait que Dieu et elle au monde. Or, rien ne fait comprendre plus fortement l'immortalité que cette indépendance et cette étendue de l'âme... puisqu'elle seule fait tout son monde et se suffit avec Dieu[4]. » Thèse à la fois logique, métaphysique, mystique. Leibniz se montre à nous peut-être plus réel maintenant. Sa logique se confond tout à coup avec sa pensée mystique sans que nul puisse dire si la première intuition fut toute rationnelle ou toute mystique. Quel profit y aurait-il à le décider? Et comment n'être pas sûr que, dès l'origine, une « logique des anges », comme il disait, aurait fondu les deux attitudes?

Il serait utile de rechercher pour d'autres idées, grâce à la confrontation des Inédits, des origines à la vérité plus complexes que nos étroitesses n'eussent voulu. Quand Leibniz dans le dialogue de Polidore et de Théophile réclame qu'on témoigne l'amour de Dieu par l'amour du prochain, il obéit au commandement de Jésus, en général si mal compris. Jésus, après avoir commandé l'amour de Dieu, ajoute : « Et voici le second qui lui est semblable : « Tu aimeras ton prochain comme toi-même[5]. » Non pas deux commandements, par suite, mais un seul. « Personne n'a vu Dieu », lisons-nous dans une Epître de saint Jean, « mais quand nous nous aimons les uns

1. *Corinth.*, I, XII, 6. — Ὁ δὲ αὐτὸς θεὸς ὁ ἐνεργῶν τὰ πάντα ἐν πᾶσιν. » (Éd. crit., t. II, p. 429.
2. Disc. de métaphysique, § XXXII.
3. *Lettre inédite à Morell*, 16 décembre 1696.
4. Disc. de Métaphysique, § XXXII. Cf. Gerhardt, IV, p. 438.
5. *Matth.*, XXII, 39.

les autres. Dieu est en nous [1] » ; Jésus, adressant sa suprême prière, au terme de l'Évangile johannique, s'écrie : « Que tous ils soient un, comme toi, Père en moi, et moi en toi ; qu'ils soient [un] en nous [2]. » Et ailleurs : « C'est la gloire de mon Père que vous portiez beaucoup de fruits et que vous deveniez mes disciples [3]. » Or, Leibniz a dit quelque part : « La pierre de touche de l'amour de Dieu est celle que saint Jean nous a donnée : et lorsque je vois qu'on a une véritable ardeur pour procurer le bien général, on n'est pas loin de l'amour de Dieu [4]. » Par le bien général on s'approche de Dieu même. La gloire de Dieu est inscrite dans le monde des esprits : et l'effort que nous produisons en nous pour aimer et connaître Dieu fragmente en quelque sorte cette gloire même [5]. « Voici la vie éternelle : qu'ils te connaissent [6]. » Leibniz s'appropriant cette haute doctrine voit dans la fusion de la connaissance et de l'amour la fin de la vie religieuse et spirituelle. Le Royaume des Cieux, tel que l'entr'ouvrit l'Évangile, est, de son propre aveu, la République des Esprits [7], envers qui Dieu a de la bonté et non plus seulement de la sagesse. Le Royaume des Cieux nous révélera « ce détail » du « grand avenir [8] ». La raison nous donne entrée dans un monde dont le détail infini appartient à la vie éternelle. Par l'amour de Dieu les hommes peuvent participer, dès cette vie, au monde moral des esprits [9]. Cet amour est essentiellement progrès et activité. Nous devons vivre pour autrui, pour la « Société », c'est-à-dire pour Dieu : « Si nous y manquons, nous sommes comme des monstres et nos vices sont comme des maladies dans la nature [10] ». Nous devons pour ainsi dire, aider Dieu, continuer son œuvre [11]. Pensée mystique assurément ; d'ailleurs non étrangère au christianisme johannique et à la doctrine du Paraclet : pensée, de même, assez analogue à la conception confucianiste, qu'à la vérité on peut invoquer ici sans folie, Leibniz ayant lu Confucius et spécialement le *Tshoung-joung* [12] où les hommes « parfaits », nous dit-on, peuvent « aider le Ciel et la Terre » dans les transformations et les « entretiens des êtres

1. *Jean*, Epître IV, 12. « θεὸν οὐδεὶς πώποτε τεθέαται· ἐὰν ἀγαπῶμεν ἀλλήλους, ὁ θεὸς ἐν ἡμῖν μένει... Éd. cit., II, pp. 333-4.

2. *Jean*, XVII, 21. « Ἵνα πάντες ἓν ὦσιν, καθὼς σὺ πάτερ ἐν ἐμοὶ κἀγὼ ἐν σοί, ἵνα καὶ αὐτοὶ ἐν ἡμῖν ὦσιν.... *Id.*, t. I, p. 924. Cf. une autre lecture : ἐν ἡμῖν ἓν ὦσιν, lecture peu sûre, d'après Loisy : Le *Quatrième Évangile* (1903) p. 811, note 1.

3. *Jean*, XV, 8. « Ἐν τούτῳ ἐδοξάσθη ὁ πατήρ μου, ἵνα καρπὸν πολὺν φέρητε καὶ γενήσεσθε ἐμοὶ μαθηταί. » *Id.*, I, p. 909.

4. Dutens : *G. G. Leibnitii opera omnia*, 6 vol. in-4 (Genève, 1768). Cf. t. I, p. 739. Cf. aussi *Lettre à Morell*, 31 mai 1697.

5. Monadologie, § 86.

6. *Jean*, XVII, 3. « Αὕτη δέ ἐστιν ἡ αἰώνιος ζωή, ἵνα γινώσκωσιν σε τὸν μόνον ἀληθινὸν θεόν... » (Éd. citée, I, p. 920.)

7. Disc. de Métaphys. Dernier paragraphe.

8. *Principes de la Nature et de la Grâce*, § 16.

9. *Id.*, § 18.

10. Gerhardt, t. VII, p. 107.

11. Dialogue publié plus loin, p. 36.

12. Cf. Dutens, édit. cit., t. IV, *Lettre à Remond sur la philosophie chinoise*, pp. 169-210. La citation du *Tshoung-joung*, *non faite par Leibniz*, est empruntée au chapitre XXII.

pour qu'ils prennent leur complet développement », si bien « qu'ils peuvent constituer un troisième pouvoir avec le ciel et la terre ».

Ainsi se trouverait atteinte en un incontestable mysticisme la source de tous les efforts de Leibniz : conseils aux Souverains, construction du Bien général, union des Églises, dériveraient plus ou moins de cet Amour de Dieu qu'il travailla à produire en lui, de mieux en mieux pur et intense. « J'ai acheté les œuvres de sainte Thérèse et la vie d'Angèle de Faligny », écrit-il à Morell. « On y trouve des choses admirables, reconnaissant de plus en plus que la véritable théologie ou religion doit être dans notre cœur par une pure abnégation de nous-même, en nous abandonnant à la miséricorde divine.... Il faut élever son âme au-dessus de tout pour trouver l'union avec Dieu [1]. » Au même Morell, il écrit ces autres lignes qu'il faut méditer, en y cherchant l'expression parfaite de son âme mystique : « J'ai peut-être médité avec autant d'application que M. Poiret lui-même, à ce qui est de la véritable théologie intérieure. Et je tâche même d'y répondre par les effets. Chez moi, la pierre de touche de la véritable lumière est une grande ardeur pour contribuer, autant qu'il est possible, à la gloire de Dieu et au bien général. J'ai trouvé ordinairement que les personnes qui voulaient passer pour les plus pieuses, n'étaient que glace quand il s'agissait véritablement de bien faire, se contentant de s'évaporer en belles paroles, comme si Dieu se gagnait par les cérémonies. Je trouve même que peu de gens ont une véritable idée du bien : je ne daigne de donner ce nom qu'à ce qui rend véritablement les hommes plus parfaits, et la grandeur de Dieu plus connue [2]. » Et ailleurs : « Je crois que le renoncement total à soi-même n'est autre chose que de préférer le bien commun ou, ce qui est la même chose, la gloire de Dieu à son intérêt particulier. Ce renoncement ne demande pas un repos, mais plutôt une activité [3]. »

Trois dialogues, parmi tant d'autres œuvres, nous offriront de cet amour de Dieu quelque imprécise image; pour en donner autre chose qu'un schéma infidèle et mort, il faudrait poursuivre l'amour de Dieu, non en son essence insaisissable, mais en ses multiples fulgurations, continuellement jaillissantes. De hautains penseurs tels que Spinoza ne veulent découvrir d'autres marques de l'opération de l'Esprit que la Justice et la Charité. N'oublient-ils pas, objecte Leibniz à Spinoza, qu'il y a des manifestations vivantes et concrètes de cette Justice et de cette Charité? Pourquoi n'y aurait-il pas une République dont Dieu serait le chef? « Je ne sais pas même ajoute Leibniz, si cela n'est pas conforme à la beauté des choses et à l'ordre de la Providence.... C'est pourquoi ceux mêmes qui ont de la charité et de la justice sont obligés, à proportion de leurs loisirs ou de leurs talents, de s'informer s'il y a quelque chose de vrai dans ces religions ou révélations qui font tant de bruit dans le monde, puisque ces mêmes Révéla-

1. *Lettre inédite à Morell*, 16/10/46. Sur l'enveloppe d'une lettre de Morell.
2. *Id.*, 10 [illegible] 1699.
3. *Id.*, 29 [illegible] 1698.

tions assurent que Dieu ne refusera pas sa grâce à ceux qui font leur possible de leur côté [1]. »

Leibniz a réellement voulu pour lui cette œuvre et il l'a projetée hors de lui. Il importe de la reconstruire, et l'on devra réfléchir que ces dialogues la supposent. L'étreinte de cette pensée théologique ne nous jetterait pas, comme un médiocre dualisme le ferait croire, hors d'un système philosophique. Peut-être les principes purement philosophiques nous découvriraient un secret religieux, si l'entendement ne retombait, bientôt lassé. Mais, si toute substance réclame une analyse infinie qui ne s'achèvera qu'en Dieu, la méthode suprême saisirait les principes philosophiques, distendrait leurs limites trop prochaines, et les adapterait de mieux en mieux à une réalité finalement « théologique ». Ainsi ne nous demandons même plus si Leibniz fut mystique ou simplement religieux. La question n'aurait guère de sens.

La philosophie — logique ou métaphysique — commence; la « théologie » en sa rigueur littérale, c'est-à-dire la « Science de Dieu », ravit les problèmes, alors que déjà la philosophie les abandonnait. Elle inaugure l'Analyse divine. Et Leibniz qui, en tout son système, a réalisé cette hiérarchie, livra peut-être le plus profond secret de son esprit lorsqu'il écrivit : « Je commence en philosophe; mais je finis en théologien [2]. »

JEAN BARUZI.

1. Liasse de la *Correspondance avec Spinoza*, folio 10. Lettre adressée à « Monseigneur », publiée par Ludwig Stein : *Leibniz und Spinoza*, p. 300.
2. Bodemann : *Leibniz Handschriften*, Hannover, 1895, p. 58. (Cf. *Philosophie*, vol. 1, 4, f. 39.)

NOTE

Depuis que l'édition définitive des Œuvres de Leibniz a été décidée et confiée à des travailleurs allemands et français, toute publication d'une partie du système est devenue prématurée et illégitime. Seules resteront possibles, durant l'élaboration du Catalogue critique (dont on annonce l'apparition pour 1907), des éditions fragmentaires et dogmatiques — du type des Opuscules et Fragments inédits *— réunis par M. Couturat. Les dialogues mystiques dont on lira plus loin la quasi-totalité ont été choisis justement pour répondre à une intention toute* dogmatique. *On voudrait commencer à rectifier, grâce à eux, et à l'introduction qui les précède, des opinions à peu près triomphantes aujourd'hui, sur le caractère déclaré extra-systématique des œuvres théologiques de Leibniz.*

Les dialogues publiés ci-après sont écrits tous trois sur des in-folio, conformes, pour la disposition matérielle et le graphisme, aux beaux brouillons ordinaires de Leibniz, — c'est-à-dire semi-marginaux, avec la marge placée à droite, avec un certain nombre de ratures et de renvois marginaux. Deux de ces dialogues ne peuvent être datés. Le troisième nous fournit une indication approximative. L'un d'eux est inachevé; les autres sont complets.

Le premier de ces dialogues, qui est peut-être le plus neuf et le plus vivant des trois, est publié intégralement. Du second dialogue ne sont omis que de très courts passages. Les passages non publiés du troisième ne diffèrent point du leibnizianisme ordinaire.

I

Théologie : Vol. VI. 5. Folios 1-5 [1].

Conversation du marquis de Pianese ministre d'Estat de Savoye, et du Père Emery Eremite [2], = qui a esté suivie d'un grand changement dans la vie de ce ministre ou Dialogue de l'application qu'on doit avoir à son salut [3]

Le marquis de Pianese est assez connu dans le monde. Emery Stahl [4] était un gentilhomme Allemand fort accompli, capable de se pousser à la cour : Mais Dieu l'en retira de bonne heure; il prît [5] une résolution extraordinaire surtout pour un jeune homme nourri dans les délices, et qui avait des biens sortables à sa condition; ce fut de laisser tout là et d'aller chercher un hermitage [6] dans les montagnes de la Suisse [7]. il y vivait dans la dernière simplicité il avait tousjours l'ame élevée au ciel et ses relachemens mêmes n'avaient que Dieu pour objet. Car il se plaisait à le contempler dans les merveilles de la nature, il estudiait les simples, dont il sçavait tirer des essences admirables, et toutes ces belles connaissances qui l'avaient fait briller dans le monde, purgées de ce qu'elles avaient de profane, ne luy estaient qu'autant de représentations diverses de la grandeur et de la beauté de Dieu dont il estait épris [8]. Il avait eu un talent merveilleux pour les mathématiques, et il voulut essayer s'il en pourrait imiter la certitude dans les matières plus relevées [9]. On en a trouvé quelque chose parmy ces [10] papiers, qu'on pourra publier un jour. il exerçait des grandes charités

1. Je remercie M. le Conseiller Bodemann, conservateur de la Bibliothèque royale de Hanovre, de m'avoir permis de consulter les manuscrits de Leibniz, lors de deux séjours à Hanovre. J'ai étudié à Hanovre, l'ensemble des mss théologiques et politiques, ainsi que la Correspondance.
2. *Sic*, avec les deux traits.
3. *Sic*, pas de point, comme souvent chez Leibniz. La ponctuation de Leibniz a été le plus souvent gardée, sauf lorsque son maintien eût obscurci le sens. Il s'agit d'ailleurs ici de brouillons non revus par Leibniz.
4. D'abord : de Stahl.
5. *Sic*.
6. *Sic*.
7. Une lettre minuscule après le point, comme souvent chez Leibniz. Nous avons conservé *autant que possible* ce signe graphique.
8. Dont... épris, en marge (inclusivement).
9. Pour l'importance de cette phrase, cf. plus haut, Introduction, p. 3.
10. *Sic*.

envers les pauvres, et il leur donnait même des remèdes dont les effets furent merveilleux : ces succès furent contraires au[1] dessein qu'il avait d'estre caché. Car son hermitage fit grand bruit dans le monde et bien des gens crûrent[2] qu'il avait cette pierre fameuse des philosophes. Des princes et des grands seigneurs l'allèrent trouver pour satisfaire à leur curiosité : mais il les desabusa bien tost car il ne leur parlait que de Dieu et de la vertu, ce qu'il faisait avec tant d'ardeur et de force, qu'il n'y en eût[3] point qui n'en fut touché jusque dans l'ame ; et quelques-uns prirent et exécutèrent des résolutions vigoureuses pour rompre toutes les chaines des considerations humaines. Le marquis de Pianese fut de ce nombre. Il estait allé voir notre Eremite dans cet esprit du monde, qui ne cherche que des nouveautés il fut charmé d'abord de la douceur de ses mœurs, et surpris de l'austérité de sa vie. Ils eurent plusieurs conversations ensemble, dont le marquis se tirait adroitement, car il avait une grande vivacité d'esprit, mais il traitait les affaires de piété d'un air trop cavalier. Cela fit peine à l'Eremite, qui l'étudiait soigneusement pour connaistre son faible et pour l'attaquer par là. il remarqua bien tost que le marquis parlait souvent de la vanité de toutes les choses du monde : et quoyque cela paraissait favorable à la piété et à la retraite, l'Eremite qui estait fin s'appercevt que le marquis le prenait tout autrement, qu'il estait infecté du scepticisme à l'ordinaire des gens du grand air[4] qu'il haïssait toute application aux choses qui ne touchent pas visiblement les sens et l'intérest présent : ainsi il avait un grand penchant de comprendre meme sous le nombre des vaines recherches un soin extraordinaire des affaires du ciel : croyant sans doute qu'il était assés de se régler sur les exemples et de s'en tenir à la coustume[5]. L'Eremite lui ayant assez[6] tasté le pouls, et ne doutant plus que ce ne fut là sa maladie, tourna le discours sur les sciences : il dit que nous avions sujet de rendre graces à Dieu, de tant de moyens qu'il nous avait donné[7] de le connaistre et de l'aimer. Le marquis luy repliqua : qu'il avait tousjours

1. Ici finit le Fol. 1. Recto. En marge au crayon : *Fiction* (d'une authenticité douteuse). Toute cette première page, d'une encre très pâle.
2. *Sic.*
3. *Sic.*
4. Depuis « qu'il estait » — jusqu'à « grand air » — portion écrite en marge.
5. Fin du Fol. 1. Verso. — Encre très pâle.
6. *Sic.* cette fois.
7. *Sic.*

crû[1], que nous ne sçavions presque rien, que les mathematiques estaient plus tost curieuses qu'utiles, si ce n'est à ceux qui en font un mestier[2] que la médecine estait mal asseurée la morale pleine d'imaginations la théologie sujette à des controverses difficiles. que son opinion estait de laisser les recherches naturelles[3] aux curieux de profession de ne suivre que la coustume en morale, et l'Eglise en matière de foy. qu'il avait veu plusieurs personnages de grande réputation, mais qu'il n'avait jamais rien veu chez eux capable de le faire croire qu'ils eussent une connaissance de Dieu et de la nature véritablement au-dessus de la vulgaire. qu'il y avait souvent plus de façon et deparades : qu'on faisait montre de quelques petites curiosités ou de quelques austérités capables d'éblouir le vulgaire : mais que nous estions tous ignorans dans le fonds, lors qu'il s'agissait de quelque chose d'importance. Enfin qu'il souhaitait d'en estre désabusé; et qu'il estait fort persuadé, que s'il y avait une personne au monde capable de le faire changer de sentiment, que ce serait celle à qui il avait l'honneur de parler. Tout cela n'estait qu'à dessein d'obliger l'Eremite à se découvrir ūn peu[4]. Car le marquis bruslait de voir une projection, puisqu'on lui avait fait passer l'Eremite pour un Adepte. Mais celuy-ci tourna la chose d'une autre maniere. il fit connaistre au marquis qu'il ne s'attribuait rien qui fût au-dessus du vulgaire, que la seule application : Car dit-il[5] les hommes ne different que par là; c'est en quoy consiste principalement la grace qui les distingue, puisqu'on peut dire que la nature les a tous également favorisés. Car Dieu donne l'attention à ceux qu'il veut retirer de la corruption publique : il ne leur faut ny des révélations ny des miracles : il n'est pas nécessaire même qu'ils ayent des connaissances plus relevées que le commun, ny de la nature, ny de Dieu; car les semences des plus importantes vérités sont dans l'ame du moindre paysan : qu'il faut seulement les ramasser et les cultiver avec soin. C'est-à-dire il ne faut pas considérer les choses à la legere, il faut prendre une résolution inviolable de rapporter tout à une fin qui est de se perfectionner : et comme s'il s'agissait d'acquérir une charge

1. *Sic.*
2. Depuis « si ce n'est » jusqu'à « mestier » — en marge.
3. Naturelles, ajouté.
4. Fin du Fol. 2. Recto. Encre toujours pâle.
5. Leibniz avait d'abord écrit : « que les hommes estaient presque tous également favorisés par la nature » ; ensuite « que les hommes n'estaient différens que par là », enfin il écrivit : « dit-il ».

ou de faire quelque autre grande fortune, il faut faire paraître le même soin qui se voit dans les prudens du siecle, qui vont à leur but. Je n'ai pas d'autre secret, (dit-il [1]) à apprendre à ceux qui cherchent non pas des petites curiosités, mais quelque chose de grand et de solide [2]. Car si j'avais des panacées et des teintures, que je n'ay point, je ne les compterés [3] pour rien au prix de cette medecine universelle des ames. Je ne m'étonne donc pas monsieur que vous méprisiés tous les attachemens puisque vous vous imaginés, qu'il n'y a que des choses éclatantes et extraordinaires qui le méritent car elles ne se trouvent que rarement, ou peut estre nulle part, de la manière que vous les voulés : Et moy qui croy que les choses ordinaires comme le feu et l'eau sont les plus efficaces, je m'imagine [4] que ce qu'il y a d'extraordinairement utile ne consiste que dans l'usage et dans l'application [5]. Voyés moy les élémens des géomètres. Y a-t-il rien de plus simple que les axiomes et les demandes qui se trouvent à la teste de ce livre-ci. Cependant leur seul arrangement a produit tant de vérités surprenantes. C'est donc en quoy la coustume diffère de la raison; ceux qui la suivent, n'approfondissent rien, ils sont semblables à un écolier qui se contenterait de lire les axiomes d'Euclide sans passer aux théoremes qu'on en tire; ou à un sceptique qui se moquerait des géometres qui se vantent des connaissances extraordinaires, et qui n'ont rien qu'ils ne tirent des vérités [7], si basses et si triviales, qu'on aurait honte de les rapporter en compagnie. Vous autres messieurs ne voulez que des nouveautés éclatantes, signa et prodigia : mais lors qu'on ne vous dit que des choses ordinaires, et qu'on vous fait voir que vous devez avoir vous-même le soin d'en tirer quelque chose d'important pour votre perfection; quoy qu'on vous en monstre la méthode et qu'on s'efforce de vous frayer le chemin [8], vous vous rebutés. Cependant c'est l'ordre des choses, c'est la providence qui l'a établi ainsi. On ne sçaurait rien si on ne le sçavait par les principes qui sont toujours aisés. Un homme qui sçaurait par cœur les belles propositions des géometres sans en sçavoir les démonstrations, aurait chargé sa mémoire, mais

1. Sic.
2. D'abord écrit : « d'avantageux au genre humain » puis, raturé.
3. Sic.
4. Sic.
5. Leibniz avait d'abord écrit : « Je croy ».
6. A partir du mot : « ordinaires », Leibniz a envahi complètement la marge.
7. D'abord : connaissances puis, raturé.
8. Perfection... chemin... renvoi marginal.

il n'aurait point perfectionné son esprit. C'est la même chose à l'égard de la science de Dieu et de la véritable vie. On ne vous peut dire que des choses ordinaires, car il faut commencer par des principes aisés que vous accordés, mais si vous vous y appliqués il se fera en vous un changement heureux dont vous serés bien surpris.

Le marquis de PIANESE [1].

Je doute fort que la raison puisse etablir quelque chose de solide dans les questions [2] de practique; car il n'y a que la coustume en morale, et la foy en matière de religion qu'on puisse suivre.

L'EREMITE. — Vous distingués la coutume et la foy en apparence; mais de la maniere que vous vous y prenés il me semble que vostre foy n'est qu'une espèce de coustume en matière de culte. Si vous estiés né Mahomètan [3] vous en diriés autant.

PIANESE. Je rends graces à Dieu de ce que je suis. [4]

EREMITE. Un musulman ne le fait-il pas [5]?

P [6]. Que voulez-vous qu'on fasse [7]? Dieu donne sa grâce à qui il veut.

E. Ouy sans doute, et à ceux qui la veuillent.

P. Le vouloir même est une grace de Dieu.

E. Mais le vouloir ne consistant que dans une forte résolution de s'appliquer à ce qui regarde son salut, il est inutile de chercher la source de la volonté. Car que peut-on souhaitter d'avantage de Dieu et de la nature? Ne suffit-il pas de n'avoir besoin que de volonté ou d'attention pour être ou heureux ou inexcusable [8]?

P. Cette application que vous recommandés serait utile, s'il y avait apparence de profiter des recherches: mais l'expérience fait voir qu'il n'y a rien de si inutile : et lors qu'on veut abandonner la coustume et pour méditer et pour suivre une certaine raison prétendue, on s'égare d'abord dans un labyrinthe de disputes. Car je voy que les hommes ne demeurent presque jamais d'accord, qu'il n'y a pas moyen de sortir des doutes, et que les méditations mêmes ne servent qu'à nous embarrasser d'avantage; il me semble que la

1. Fin du Fol. 2. Verso. — La page est complètement remplie, grâce à cette marge employée. Pas mal de ratures; néanmoins, ensemble assez net. « Le Marquis de Pianèse » répété à la page suivante.

2. D'abord : matières.

3. D'abord : Musulman.

4. Pas de point.

5. *Idem.*

6. Les personnages sont indiqués désormais de cette façon dans le ms.

7. Le ms. présente ici une sorte de point en haut, comme souvent chez Leibniz. Le point d'interrogation est rare chez lui.

8. Il n'y a pas de points d'interrogation dans le ms.

nature ne nous a pas fait pour jouir de la vérité, mais pour nous régler sur les apparences. C'est pourquoy il y a long temps que j'ay pris la résolution de ne me plus piquer de ces connaissances prétendues, et je me contenteray de[1] vivre un train de vie aisé et libre de toutes les réflexions qui entestent.

E.[2] Prenés garde, monsieur, que vous ne vous négligiés trop et que vous n'offensiés Dieu, qui ne vous a pas donné cet esprit pénétrant pour ne vous en servir qu'à regarder la superficie des choses. Je[3] croy qu'il serait plus à propos, d'accuser notre paresse, que la nature qui nous a fait sans doute pour une fin plus noble que les bestes qui se suivent aveuglement jusqu'à se précipiter les unes apres les autres. Pour ce qui est de l'incertitude que vous croyés trouver partout, je vous en pourrais découvrir et la cause et le remède, si vous l'agréés.

P. J'y prendray un tres grand plaisir. Car ce que vous avancés d'un remède contre l'incertitude me paraist paradoxe, et les paradoxes plaisent lors qu'une personne d'esprit comme vous estes, leur donne un certain jour d'une belle apparence.

E. Je suis bien éloigné de cette humeur[4] qui se plaist aux paradoxes: et je n'avance que des choses dont je suis pénétré : ce ne sera pas sans doute aussi pour contribuer au plaisir que vous prenés à la nouveauté que je tacheray de vous satisfaire; mais je profiteray de vostre penchant à fin de vous rendre plus attentif. Voicy donc la cause de l'incertitude et des disputes sans fruit : pour le remède nous en parlerons par aprés[5]. Il y a des commodités et des incommodités, des biens et des maux dans toutes les choses du monde sacrées et profanes, c'est ce qui trouble les hommes, c'est ce qui fait naistre cette diversité d'opinions, chacun envisageant les objets d'un certain costé : il n'y en a que très peu qui ayent la patience de[6] faire

1. Fin du Fol. 3. Recto.
2. Ici il y a une sorte d'ε grec souligné.
3. Nous mettons ici une majuscule, quoique, ainsi que la plupart du temps chez Leibniz, le ms. nous montre une lettre minuscule. Il y aurait profit à étudier philosophiquement le graphisme des mss de Leibniz. Quiconque ira à Hanovre remarquera notamment l'extrême rareté des accents graves, la fréquence au contraire des accents aigus, le petit nombre des points et virgules, l'abondance des deux points, la force presque continuelle des points sur l'i, la rareté des alinéas, les espaces vides après les points, la présence de quelques points en haut, etc.
4. De cet esprit, raturé.
5. Ajouté depuis « pour ».
6. A partir d'ici, jusqu'à la fin du ms. la marge est employée.

le tour de la chose jusqu'à se mettre du costé de leur adversaire[1]; c'est-à-dire qui veuillent avec une application égale, et avec un esprit désintéressé examiner le pour et le contre, afin de voir de quel costé doit pencher la balance. Car il faudrait bien du temps pour cela, et nos passions ou distractions ne nous en donnent guères[2]. Ordinairement nous sommes remplis d'un certain esprit de contradiction et nous faisons gloire de ne rien écouter, où nous ne trouvions quelque chose à redire : nous nous estudions sur tout à nous opposer en apparence à ce que les hommes ordinaires ont coustume de juger et de souhaiter : par là nous rendons tout problématique, et puisque nous nous plaisons aux disputes, pourquoy sommes-nous surpris si tout est disputable pour ceux qui s'arrestent à des considérations légeres. D'autant qu'ordinairement ce n'est pas pour profiter mais pour se divertir qu'on raisonne; vous avés dit vous-même monsieur, que vous voulés suivre la coustume et cependant vous dites que vous vous plaisés aux paradoxes, ce n'est donc pas pour les suivre : Les sentimens singuliers nous donnent une élévation imaginaire au-dessus des autres, nous serions marris de parler comme le vulgaire, quoyque nous suivions le torrent de la corruption générale. C'est que nous ne cherchons qu'à bien parler et à paraistre, et rien de plus.

Quand nous avons[3]

II

Théologie : Vol. XX. Folios 69-70-71.

Dialogue entre Poliandre et Théophile.

Il y a quelques mois que je me rencontray dans le meme coche, avec un missionnaire Apostolique, et un fort honneste homme de la confession d'Augsbourg qui avait possédé des charges considérables à la Cour, mais qui s'estait retiré du monde pour vaquer à son salut. Le missionnaire s'appelait Poliandre, il avait vieilli dans la controverse,

1. Cf. le ms. inédit cité plus haut; cf. p. (*Politik. u. Volkswirtsch.*, 8, fol. 28) et d'une manière générale la doctrine de l'amour selon Leibniz — en réalité inséparable et de son monadisme et de sa philosophie de la connaissance.

2. Il y aurait toute une étude à faire sur l'emploi de la vie, selon Leibniz. Nous y reviendrons dans un ouvrage ultérieur. Cf. ce passage inédit, si remarquable in *Philosophie* : VIII, *Nachträge*, Fol. 54 : « Toute connaissance serait bonne, s'il ne fallait du temps pour l'acquérir. Et comme il n'est rien de si précieux que le temps puisque notre temps est notre vie, il faut préférer.... le plus nécessaire ».

3. Le manuscrit s'arrête ici.

et il ne tardait guères de mettre les gens sur ce chapitre. Il s'attacha donc bien tost à Théophile (c'est le nom du gentilhomme) le voyant d'humeur à écouter paisiblement. Poliandre déploya toute sa rétorique[1] et se servit des artifices ordinaires à ceux de sa sorte. Théophile se défendit avec une certaine modestie et simplicité, qui ne laissa pas de faire entrevoir un grand fonds de solidité et une ame éclairée et tranquille[2]. La conference avait duré déjà toute une matinée, et on n'estait pas plus avancé qu'auparavant, lors que Théophile prenant la parole pour faire changer un peu la conversation commença ainsi :

Th. Je m'étonne, Poliandre, qu'on s'attache plus à ces disputes, qu'à la practique de la piété. Vous demeurés d'accord, que ceux qui aiment Dieu sur toutes choses sont en estat d'estre sauvés. Que faut-il d'avantage et à quoi sert-il de s'embarasser de tant de choses difficiles.

Po. Il ne suffit pas d'aimer Dieu, il faut obéir à ses volontés, c'est-à-dire à l'Église qui en est l'interprete.

Th. Celuy qui aime Dieu véritablement sur toutes choses, ne manquera pas d'exécuter ce qu'il sçait estre conforme à ses ordres. C'est pourquoy il faut commencer par cet amour puisque la charité et la justice en sont des suites immanquables[3].

Po. Un philosophe payen[4] peut aimer Dieu sur toutes choses, puisque la raison luy peut apprendre que Dieu est un estre infiniment parfait et souverainement aimable. Mais il ne sera pas chrestien pour cela, car peut-estre n'aura-t-il pas entendu parler de Jésus-Christ, sans lequel il n'y a point de salut. Donc l'amour de Dieu ne suffit pas[5].

Th. Cette question du salut des payens est trop haute pour moy ; cependant je goûte[6] fort la pensée de quelques sçavans et pieux theologiens, qui croyent que Dieu éclairera tous ceux qui le cherchent sincèrement, au moins à l'article de la mort, en leur revelant

1. *Sic.*
2. Ici, un espace notable après le point, selon le procédé graphique signal plus haut. Cf. p. 20, note 3.
3. Il faut... immanquables, en marge.
4. *Sic.*
5. Folio 69. Fin du 1er recto de l'in-folio. — Ce recto est d'une encre très noire ; il est très nettement écrit sur la marge médiane de gauche dont j'ai parlé plus haut. Deux renvois marginaux seulement ; très peu de ratures. Ensemble très net et très ferme. Pour la doctrine de ce capital passage, cf. supra, Introduction, pp. 6-9.
6. Je me contente, raturé.

même intérieurement ce qu'il faut sçavoir[1] de Jésus-Christ suivant cette règle incontestable, que Dieu ne refuse pas sa grâce à ceux qui font ce qui dépend d'eux[2].

Po. Je ne veux pas combattre des sentimens, qui me paraissent très propres à concilier la piété avec la raison : et je veux bien vous accorder que l'amour de Dieu sur toutes choses suffit quand on prend la chose de ce biais[3]; mais il faut qu'il soit véritable, sérieux, sincère, ardent et actif[4]. Car nous tâchons d'apprendre les volontés de la personne que nous aimons et de nous y conformer. Un véritable amant prendra garde aux moindres mouvemens de celuy qui fait son bien. Et cependant[5] vous autres croyés de pouvoir vous dispenser d'apprendre les ordres que Dieu a assés publiés afin que personne ne prétende cause d'ignorance. Y a-t-il rien de si éclatant et de si connu que son Église, qui se découvre d'assés loin comme une ville située sur une montagne. Et cependant vous fermés les yeux pour ne la point voir.

Th. J'avoue qu'il faut apprendre la volonté de celuy qu'on aime et qu'on honnore a fin de l'executer : mais comme il y a de l'ordre en toutes choses et comme l'on ne sçaurait s'attacher également à des soins divers, en même temps je croy que nous devons commencer nostre obéissance[6] par la première de ces volontés, qui nous est assés connue; car la raison et l'écriture nous disent qu'il faut aimer Dieu sur toutes choses et nostre prochain autant que nous[7] : il y a même de l'apparence que cet amour suffit au salut, et que tout le reste en est une suite, suivant ce que nous venons de dire[8].

Po. Je suppose qu'on aime Dieu véritablement : je cherche maintenant ce que celuy qui aime Dieu doit faire. Et je soûtiens[9] que le premier soin que nous devons avoir après l'amour de Dieu[10] doit estre la recherche de la vraye Église[11].

1. « Pour estre sauvé », raturé. En marge : de Jésus-Christ.
2. Depuis « que Dieu »... jusqu'à « d'eux », en marge. Leibniz avait d'abord écrit dans le texte, en latin : « facientibus quod in se est, Deus non denegat gratiam » (raturé). Il semble que Leibniz ait écrit une première fois jusqu'à la formule latine. Le renvoi marginal et la suite paraissent être d'une autre encre.
3. Quand... biais, en marge.
4. Ardent et actif, ajouté. D'abord : et sincère.
5. Et cependant vous autres croyés, en marge.
6. « Nostre obéissance », en marge.
7. Et nostre... nous, en marge.
8. Suivant... dire, en marge.
9. *Sic.* (*Sustineo*).
10. Celui d'aimer Dieu, raturé.
11. Depuis *et*... jusqu'à *Église*, ajouté; depuis *nous*, en marge. Cette partie

Th. Voilà qui va bien : mais la supposition que vous nous faites icy est bien grande et bien rare icy-bas. Quoy, Poliandre, vous supposés qu'on aime Dieu sur toutes choses. Et moy je soûtiens que peu de gens sçavent ce que c'est que l'amour de Dieu.

[Poliandre déclare que bien des gens aiment Dieu véritablement, sans pouvoir s'expliquer sur la nature de l'amour divin]. (Verso du fol. 69. Lacune : 7 lignes[1].)

Th. Ce que vous dites là est véritable; je croy que Dieu fait cette grace à beaucoup de gens bien intentionnés; mais il est toujours plus seur d'agir par choix, et de pouvoir exciter cet amour en soy, et en d'autres sans attendre le hazard d'une heureuse rencontre. Outre qu'il est plus satisfaisant de sçavoir ce qu'on fait.

Po. Quoy vous donnés quelque chose au hazard et aux forces humaines en matière de grace.

Th. J'avoue que toute action agréable à Dieu ne se fait que par sa grace, mais on est toujours plus seur de l'obtenir, en la cherchant par les voies convenables, et par choix, qu'en attendant des rencontres. Ce qui est même contre le devoir ; c'est pourquoy celuy qui est averti de cecy peche gravement, quand il détourne ses pensées du soin de rechercher les moyens de parvenir à cet amour qui est la voye du salut.

Po. Peut-estre que l'amour de Dieu n'est pas si nécessaire que vous pensés et qu'il suffit de le craindre. Car suivant ce qu'on enseigne chez nous l'attrition, c'est-à-dire la pénitence qu'on fait par crainte de la punition, suffit avec le sacrement de l'absolution, quoy qu'on n'aime pas Dieu sur toutes choses, c'est-à-dire quoyque la contrition n'y soit pas, car vous sçavés la différence qui est entre ces deux espèces de pénitence.

Th. Je m'étonne qu'une opinion aussi dangereuse que celle-là a esté receue parmy des gens qui font profession du christianisme. Les Jansénistes en font voir l'absurdité, les saints pères et même les anciens scholastiques l'ignorent, et puisque Dieu nous a commandé de l'aimer sur toutes choses, il est bien clair que celuy qui ne le fait point est en estat de péché mortel.

Po. Ne me parlés pas des Jansénistes, Théophile, ils passent pour

ajoutée semble être d'une autre encre pareille à celle des deux dernières pages et à celle du commencement.

1. La page présente, dans son ensemble, des encres diverses, des aspects différents.

hérétiques à Rome : pour ce qui est des pères, nous ne les étudions guères, et en effet, nous nous en passons bien après tant de beaux recueils des passages qu'on en a tirés et qui servent à vous combattre : c'est là tout l'usage que nous faisons des pères; au reste les anciens[1] sont effacés par les belles subtilités et curieuses questions des modernes. En un mot puisque l'Église est infaillible, tous les sentimens qui règnent aujourd'huy publiquement dans les chaires de théologie ne sçauraient estre que bons, aussi bien que toutes les practiques publiquement receues et approuvées par le torrent des docteurs. La doctrine de l'attrition est de ce nombre et il n'en faut pas chercher d'autre preuve[2].

Th. Cependant il y a parmy vous des gens de piété et de doctrine, qui parlent de réforme, qui tâchent de vous rappeler à la simplicité de la doctrine et à l'exactitude de la discipline qui paraissait dans la primitive Église[3].

Po. Ce sont des visionnaires ou des ambitieux que ces gens-là, et ils ne sont guères meilleurs que les hérétiques, puisqu'ils ont la présomtion de réformer la sainte Église. Quoy? des enfans réformer leur mère, y a-t-il rien de si insupportable[4]. Néantmoins enfin si vous vous obstinez[5] à vouloir des réformateurs, nous en avons bon nombre[6] mais ils se donnent bien de garde de choquer les sentimens receus par les docteurs[7].

Th. A ce que je voy vous ne voulés pas des réformateurs, à bien prendre la chose, car l'église et ce qui s'y enseigne et approuve publiquement est selon vous irréformable : mais vous voulés des gens qui enchérissent sur la mode, et vous les appellés réformateurs comme sont les fondateurs et rénovateurs des ordres[8].

Po. Cela est vray si vous appellés mode ce que nous appellons la practique receue dans l'église, conforme au siècle où nous sommes, car l'Eglise estant infaillible comme elle l'est, ne sçaurait choisir qu'une mode qui soit propre au temps. C'est pour quoy quand les hermites sont en vogue, il faut courir dans la thébaïde; quand la théologie scholastique règne, il faut ergoter tant qu'on peut, lorsque

1. Scholastiques, raturé.
2. Depuis : « La doctrine de... » jusqu'à « preuve », ajouté.
3. Folio 70. Fin du recto.
4. Quoy... insupportable, en marge.
5. Orthographié ainsi cette fois.
6. « Dans les ordres », raturé.
7. Depuis « Néantmoins... » jusqu'à « docteurs », en marge.
8 Depuis « enchérissent » jusqu'à « ordres », en marge. Forte rature.

les casuistes ont pris leur place, il y a du mérite d'estre casuiste; car en diminuant le nombre des péchés, s'ils se trompaient meme, ils ne laisseraient pas d'estre utiles, car les hommes croyans que ce qu'ils font n'est pas péché ne pecheront pas tant, que s'ils sçavaient qu'ils pechent. Mais si les casuistes diminuent le nombre des péchés qui sont contre les vertus morales, en échange ils menent les hommes aux vertus chrétiennes, c'est-à-dire ils les apprennent[1] d'avoir égard aux cérémonies sacrées et toute sorte d'observations religieuses receues aujourd'huy car il faut pousser ces choses aussi loin qu'on peut. C'est pourquoy ceux qui introduisent certaines façons et modes de prier[2] et d'honnorer Dieu comme des rosaires, des chapelets, des scapulaires et mille autres inventions sacrées, sont des véritables réformateurs, qui apprennent aux gens de se conformer à la mode[3] qui règne dans l'Église qui est interprete des volontés de Dieu[4].

Th. Mais vous ne me parlés pas de la charité ny de la justice et je ne voy guères de réformateurs qui entreprennent ces matieres et encore moins qui y réussissent dans les esprits des hommes du temps, peut-estre parce que ce n'est pas la mode[5].

Po. Gardés-vous bien de mêler ces réformes purement morales[6] avec les réformes chrestiennes. La justice et la charité sont des choses qui nous peuvent estre communes avec les payens : il faut bien d'autres practiques pieuses pour plaire à Dieu. C'est-à-dire il faut les jeunes, les cilices, les disciplines, les grilles, les heures, les ave Maria[7], et choses semblables, car pour ce qui est du pater noster, je n'y voy rien qu'un payen ne puisse dire aussi. C'est pourquoy nous faisons bien plus de cas de l'ave Maria[8].

Th. Il faut bien Poliandre que je vous accorde tout ce que vous dites, si nous supposons l'infaillibilité de la practique qui règne dans vostre Église. Mais il me semble que c'est pousser l'infaillibilité un peu loin : et plusieurs habiles gens parmy vous autres ne connaissent point d'autre doctrine catholique infaillible que celle qui vient par la tradition. ils donnent à l'Église le droit de témoin,

1. Depuis : « Car en diminuant »... jusqu'à « apprennent », renvoi marginal.
2. D'abord Leibniz avait écrit seulement « certaines façons de prier ». Il ajouta ensuite « et d'honnorer Dieu », en marge.
3. Après mode; « ecclésiastique approuvée par l'Église », raturé.
4. Depuis « qui règne » jusqu'à « Dieu », en marge.
5. Depuis « peut-estre » jusqu'à « mode », en marge.
6. Au lieu de « morales », Leibniz avait écrit, puis rayé : « payennes ».
7. Leibniz avait écrit d'abord, puis raturé : « pater noster ».
8. Fol. 70. Verso.

et non pas celuy d'arbitre[1]. Cela estant, il ne faut pas s'arrester à la practique qui règne aujourd'huy (mais plutost à ce que l'Église reçut de Jésus-Christ et des Apostres par la tradition)[2].

[Poliandre répond que « ce sont là des bons principes de quelques Sorbonistes et autres supposts du clergé de France, qui passe pour demy-hérétique », mais que c'est la doctrine même de Luther et de Zwingle, à peine transformée, et que les Sorbonistes deviendraient hérétiques, si le Pape les osait excommunier. (Lacune : 15 lignes.)

Th....[3] Ce que vous dites icy est une Apologie de Luther et de Zwingle : c'est donc la faute du Pape qui a fait le schisme, et qui a appris à ses dépens d'estre un peu plus modéré... Lacune : 11 lignes.] Mais laissons-là la cour de Rome et toute son infaillibilité, puisque vous ne l'avés pas encore prouvée et puisqu'il faut des grandes discussions pour en venir à bout. Revenons à ce qui est plus asseuré. C'est qu'il faut aimer Dieu sur toutes choses, et nostre prochain comme nous-même. C'est en quoy consiste la Loy[4]. c'est en quoy y adjoustant la doctrine de Jésus-Christ consiste aussi la vraye foy active. Car Jésus-Christ nous a enseigné ce grand secret, il a été non seulement Précepteur mais encore rédemteur du genre humain[5]. La divinité qui habitait dans la nature humaine de Jésus-Christ a fait la réunion de Dieu et des hommes. Il n'y aura point de salut qu'en Jésus-Christ. Dieu éclairera en Jésus-Christ[6] tous ceux qui l'aiment, ne fust-ce qu'au moment de la mort. Mais il ne faut pas l'attendre si longtemps quand l'amour est véritable, lorsqu'on peut arriver plus tost à cette connaissance; et encore moins faut-il différer la practique de cet amour, par lequel Dieu nous dispose à recevoir de luy tout ce qu'il faut pour estre sauvé. Vous vous appelés missionnaire Apostolique, et nous nous appelons[7] Évangéliques : accordons-nous avec l'Évangéliste[8] et Apostre saint Jean, qui ne prêche autre chose que cette charité pleine de foy, et cet amour divin qui éclate par les bonnes actions[9] et nous aurons assés fait pour nous sauver et pour gagner les âmes.

1. Leibniz avait écrit d'abord, puis raturé « de juge ». Cf. *Correspondance inédite avec Reuschenberg*.
2. Cette phrase n'est pas exactement copiée.
3. Passage sauté.
4. Fol. 71. Recto fin. Remarquablement net; l'encre du début reparait.
5. « Pour expier nos péchés; fautes : », raturé en marge.
6. « En Jésus-Christ », en marge.
7. « Et je m'appelle », deux fois raturé.
8. « L'Epistre », raturé.
9. Depuis « autre chose » jusqu'à « actions », en marge.

Po. Je n'ay point d'instruction de Rome pour cela : je goûte pourtant vos raisons en partie, et j'en auray un peu plus de soin à l'avenir, que je n'ay fait par le passé[1]. Mais vous qui avés si bien médité sur l'amour divin : acquittés-vous aussi de vostre promesse. Car vous estes tombé d'accord avec moy que la première chose qui doit estre cherchée après cet amour est la vraye Église. C'est là la véritable union de tous les membres vivans de Jésus-Christ, et en un mot, c'est la charité universelle,

Th. Si vous le prenés sur ce pied-là, je suis déjà des vostres. Mais il me semble que vous exigés quelque chose de plus qu'on a de la peine à vous accorder. Vous voulés qu'on se persuade une infinité de choses nouvelles et peu asseurées; et qu'on condamne même absolument tous ceux qui en osent douter; outre cela, vous estes trop façonniers, et vous occupés les ames de tant de soins superflus, qu'ils se détournent de celuy qui doit estre le principal. Tout cela[2] blesse, ce me semble, cette charité universelle. Mais voicy l'hauberge : et nous y parlerons plus à nostre aise, quand nous nous y serons délassés un peu des fatigues du voyage.

FIN[3]

III

THÉOLOGIE : VOL. XX. FOLIOS 62-67.

Aucun titre de Leibniz, in-folio; semi-marginal; très net au début; fort raturé ensuite (Cf. folio 64. Recto notamment). En marge de la première page, tout en haut, presque au coin supérieur de la page, côté droit, on lit ces mots, écrits rapidement et très finement, par Leibniz lui-même : « Fait avant la mort de Mgr le duc Jean-Frédéric ». Ce dialogue est donc antérieur à l'année 1679. Leibniz le composa donc avant d'avoir trente-trois ans. Toute conclusion sur la date exacte du dialogue est illégitime.

Théophile. — Je vous trouve un peu changé depuis quelque temps, mon cher Polidore, et il me semble que vous n'avés pas cette gayeté qui vous est ordinaire[4], cependant vos affaires vont à souhait[5], vostre

1. Espace libre.
2. Outre cela... tout cela, en marge.
3. *Sic*.
4. Et qui fait briller la vivacité de vostre esprit, raturé. Pas de point; la virgule est restée.
5. Vous avés surmonté de grandes difficultés, raturé.

prudence a été secondée par la fortune et il ne vous manque rien[1] de ce que les hommes cherchent avec tant d'empressement. Vous avés du bien, vous avés acquis de la gloire : et Dieu vous a donné une complexion si vigoureuse que nous espérons de jouir de vous encore plusieurs années[2]. Cela estant je ne sçaurais comprendre[3] la cause du changement que je remarque[4].

Polidore. — Je sçay que vous m'aimes Théophile, et je vous considere assés pour vous éclaircir sur ce point[5]. Sçachés donc que ce que vous remarqués en moy, n'est pas une tristesse mais une indifférence que j'ay à l'égard de beaucoup de choses[6] qui m'estaient agréables auparavant. Car depuis que je les ay à souhait, j'en reconnais la vanité; et me voyant au comble de la félicité où les hommes aspirent icy-bas, je reconnais mieux que jamais l'imperfection de la nature humaine qui n'est pas susceptible d'un bonheur solide. Vous scavés que je ne suis gueres touché des voluptés[7] grossières, mais depuis peu je trouve de plus en plus que les plaisirs les plus rafinés[8] qu'on attribue à l'esprit ne sont que des tromperies agréables qui disparaissent quand on les considere de près. Y a-t-il rien au monde à quoy les belles ames soyent plus sensibles que la gloire et cette immortalité du nom que l'on s'imagine et[9] cependant à quoy me[10] servira-t-elle quand je seray réduit en poussière? Je ne cesseray pas pour cela[11] de faire des choses dignes d'approbation[12] car c'est ma coustume, et j'aurais de la peine à faire autrement; mais je ne feray plus d'efforts extraordinaires pour m'acquérir cette immortalité chimerique. Ma curiosité est aussi diminuée de la moitié[13] et je ne gouste plus tant[14] les beautés[15] de la nature et des arts; et je trouve encor moins de satisfaction dans ces beaux discours qui sou-

1. Rature après rien.
2. État du texte : Cela — dites-nous donc s'il y a quelque secrète raison de ce nua (*sic*), raturé.
3. Ce qui vous donne du déplaisir, raturé.
4. État du texte : du ce changement (*sic*).
5. Que vous demandés, raturé.
6. État du texte : que j'aimais qui m'estaient, etc. J'aimais a été raturé, que est resté, si bien qu'il y a : que qui.
7. Plaisirs, raturé.
8. *Sic.*
9. Et cette... et, renvoi marginal.
10. Après me, fin du recto du folio 62.
11. En effet, raturé.
12. De louanges, raturé. En marge : d'approbation.
13. Ma... et, en marge.
14. Aussi, raturé.
15. Curiosités, raturé.

vent ne consistent que dans un éclat de paroles bien arrangées; et quoyque je reconnaisse qu'il y a des sciences [1] solides, comme par exemple les mathematiques et les mécaniques; je remarque qu'elles ne sont utiles qu'à ceux qui en font profession [2] car elles demandent trop d'application : et puisque nous allons perdre en un moment le fruit de toutes nos peines, n'allons pas nous embarasser de quoy que ce soit. Suivons un train de vie aisé et armons-nous d'indifférence contre les appas trompeurs des entreprises.

Théophile. — Je vous plains Polidore, car je voy que vous vous privés de la plus grande satisfaction de la vie, lors que vous estes le plus en estat d'en gouster [4] : Mais je plains bien plus le public et la postérité, qui sera privée de ces grandes et belles choses que vous aviez projettées [5] lors que vos affaires ne vous permettaient pas encore de les exécuter. Cela me fait admirer la conduite des hommes qui ne cherchent que ce qui est éloigné [6]. Mais je ne m'apperçois [7] pas que vous avez changé de maximes et que vous ne croyés plus avoir sujet de vous mettre en peine du public, et qu'il vous paraist ridicule de travailler pour un temps où nous ne serons pas [8]. Cependant je croy que vous en jugeriés autrement si vous estiés bien [9] asseuré qu'il y a un grand monarque de l'Univers, [10] qui prend tout ce qu'on fait pour [11] le public comme fait à luy-même; et si vous estiés convaincu de l'immortalité de nos ames, vous prendriés part à l'estat des siècles futurs.

Polidore. — Si vous me parlés en théologien, je quitte la partie [12], car je me sousmets à la foy : mais si nous nous renfermons dans les bornes de la philosophie [13], je voy des grandes raisons de douter de

1. Connaissances, raturé.
2. Pour vivre, rature.
4. « Et j'admire l'étrange conduite des hommes qui ne cherchent que ce qui est éloigné » (raturé). Cette rature est intéressante, car Leibniz reproduira la même phrase, légèrement modifiée, un peu plus loin. Cf. note 6.
5. *Sic.*
6. Cela me fait admirer... éloigné. En marge.
7. *Sic.*
8. Il faut bien que, raturé.
9. Fin du verso du folio 62. Cette page nette, avec peu de renvois marginaux. Une dizaine de ratures.
10. « Et », raturé.
11. « Au », raturé. Rature intéressante, « au » étant fort différent de « pour ». Il faut agir *pour* le public, c'est-à-dire volontairement. Le mot *à*, placé devant Dieu, indique que Dieu extrait par surcroît sa gloire d'un effort tout humain.
12. État du texte : « Et je j'avoue que vous avez raison mai je. » (Raturé. *Sic.*)
13. Ici, ratures. Philosophie a été raturé une première fois, et Leibniz a écrit :

ces belles choses qui ne servent qu'à nous addoucir[1] notre misere par des fausses espérances. Je vous avoue que je voudrais estre du nombre de ceux qui[2] sont heureux par leur erreurs[3]. felices errore suo[4]. mais[5] puisque je voy clairement ce qui en est, il ne dépend plus de moy d'en détourner la veue.

Théophile. — Mais vous qui avés tant de belles connaissances, et qui avés admiré si souvent la sagesse de la nature, pouvés-vous douter d'une providence gubernative, lorsque vous considéres la machine de l'univers, qui marche avec tant de régularité.

Polidore. — Il me semble que ce n'est pas grande merveille de voir que le soleil se tournant à l'entour de son centre[6] emporte et tourne avec luy la matière liquide qui l'environne qu'on appelle ether, et par conséquent quelques grandes boules appellées planetes[7] qui nagent dans cet ether, et suivent son mouvement avec plus ou moins de vistesse à proportion de leur solidité et distance[8] Et comme rien ne leur résiste, il ne faut pas s'estonner si leurs périodes sont régulières sans qu'on y appercoive[9] du changement pour long temps[10].

Théophile. — Ce que vous dites est raisonnable, le mouvement de cet ether à l'entour du soleil estant posé, aussi bien que ces boules de différente solidité et volume, le reste s'ensuit machinalement. Mais dites moy d'ou vient qu'il y a un soleil un ether et des planetes; le monde ne pouvait-il pas estre fait d'une tout autre façon; et[11] qui est celuy qui a fait le choix de celle-cy. Supposant mesme le choix de ces corps arresté[12] et d'ou vient le principe du mouvement que nous y remarquons.

[Réponse : L'âme du monde. Mais cette âme du monde agit-elle

raison; puis, il a remis *philosophie*. Le motif est-il ici purement littéraire? Ou Leibniz n'a-t-il pas pensé que *raison* est plus vaste que *philosophie*?

1. *Sic.*
2. « En sont persuadés » (raturé).
3. *Sic.* Leur, au singulier, *erreurs* au pluriel. De telles remarques n'ont pas d'autre intérêt que celui de montrer la hâte probable que Leibniz mit à composer ce dialogue.
4. La ponctuation est ainsi dans le ms.
5. Ratures. « La nature m'a fait sincere et je j' « aime », etc.
6. Ratures. La phrase a d'abord été faite entièrement, puis raturée.
7. Fin du recto du folio 63.
8. « Et distance », en marge. Pas de point.
9. *Sic.*
10. *Sic.* Tout ce paragraphe a été fait une première fois, puis raturé.
11. Après *et* : enfin — mot que Leibniz a ensuite raturé.
12. Supposant... arresté. En marge.

par choix ou nécessité? Si elle agit par nécessité, il n'y a plus besoin d'âme du monde. Polidore objecte que le monde pourrait être fait de mille autres façons; mais celle-ci était la plus simple, « et la nature agit par les voies les plus courtes ». Polidore représente en quelque sorte du Leibniz imparfaitement compris. Théophile répond facilement que la nature n'agira selon les voies les plus simples, que si le moteur est doué de raison; « car autrement je ne voy pas comment la simplicité l'emportera; car une cause agit toujours autant qu'elle peut et autant qu'elle n'est pas empêchée (Folio 63. Verso. Fin. *Lacune* : 29 lignes environ). Il faut donc ou que tous les possibles se produisent, ou qu'il ne se produise rien, semble-t-il. Polidore répond, en parlant ici leibnizienement, que seules se produiront les choses douées d'une essence riche. Noter que Leibniz avait d'abord mis ici Théophile et non Polidore. — Théophile ajoute, selon l'argumentation ordinaire de Leibniz, qu'il faut chercher la cause de l'existence « dans un estre dont l'existence est déjà fixe et par conséquent nécessaire ». Faire le plus beau et le plus simple, avec la plus parfaite compossibilité. Cette page fort raturée est pleine de renvois marginaux. (Folio 64, Recto : Lacune : 36 premières lignes + les marges.)]

Reprise : *37e ligne.*

Théophile ... Voyés à présent si ce que nous venons de découvrir ne doit pas estre appelé Dieu.

Polidore. Ce raisonnement est beau et solide et j'en suis tout surpris : [1] après cela je ne m'étonne plus de la structure merveilleuse des corps organiques [2], dont la moindre partie passe en invention toutes les machines que les hommes sont capables d'inventer : mais il semble que cette sagesse qui fait voir une économie admirable dans chaque animal [3] ou corps organique considéré à part, les abandonne par après à se choquer entre eux avec toute la confusion imaginable. Une miserable [4] brebis est [5] déchirée par un loup, un pigeon [6] est donné en proye à quelque vautour ; les pauvres mouches sont exposées à la malice [7] des araignées : les hommes mêmes quelle

1. Pénétré, raturé.
2. Animaux, raturé.
3. Corps, raturé.
4. Pauvre, raturé.
5. Folio 64. Fin du Recto. Page fort raturée ; la marge est aussi noire que le texte.
6. Une colombe, rat.
7. Finesse, rat.

tirannie[1] n'exercent-ils pas sur le reste des animaux[2] et ils se font entre eux plus que des loups et plus que des vautours[3]; — quelle apparence de raison ou d'ordre en tout cecy : ou plus tost, puisque nous sommes convenus de la souveraine sagesse de l'auteur des choses; il faudra dire qu'il ne se soucie point de ce que nous appellons[4] justice et qu'il prend plaisir à ces bouleversemens comme nous en prenons à la chasse des bestes qui s'entretuent. Il faut que les individus[5] se fassent place, il n'a soin que des espèces, dont il y en a qui subsistent par le malheur des autres. Et, nostre sottise est assés présumtueuse pour se figurer[6] qu'il nous exemtera[7] de ces révolutions universelles par une immortalité qui est sans exemple dans la nature, et d'autant plus incroyable, qu'un commencement doit estre suivi d'une fin.

Théophile. Vos raisonnemens sont plausibles, et beaucoup de personnes spirituelles en sont frappées malheureusement, mais graces à Dieu il y a moyen d'y satisfaire. Nous[8] avons établi que Dieu fait tout dans la plus grande perfection dont l'univers est capable. Et par conséquent chaque chose a en elle ou aura autant de perfection qu'elle est capable de prétendre à proportion de celle qu'elle a déjà sans faire du tort aux autres. Or le plaisir n'estant autre chose que le sentiment d'un accroissement de la perfection[9] il s'ensuit que Dieu donnera du plaisir à toutes les créatures autant qu'elles en sont capables, en sorte que celles qui sont raisonnables[10] se trouvent toutes heureuses autant qu'il est possible sauf[11] l'harmonie de l'univers qui veut qu'il se trouve au bout du compte le plus de perfection et le plus de bonheur qu'il est possible d'obtenir en somme. Ce qui ne se peut faire peut-estre sans la misère de quelques-uns, qui la méritent[12].

Or de toutes les créatures qui nous environnent il n'y a que l'es-

1. *Sic.*
2. *Sic.* — Véritable point en haut ici.
3. Le tiret est dans le ms.
4. *Sic.*
5. Choses, raturé.
6. Croire, raturé.
7. *Sic.* Je n'indique ces « sics » que chaque fois où quelque doute est possible.
8. Nous est en marge.
9. Un acheminement à une plus grande perfection rat. Fin du verso du folio 64. Page nette, presque sans renvois marginaux; un endroit fort raturé. Ensemble assez clair.
10. Que celles... raisonnables, en marge.
11. Mot douteux.
12. Ce... méritent, en marge. Addition fort importante.

prit[1] de l'homme qui soit capable d'un vray bonheur. Et on peut dire qu'il n'y a de la différence de Dieu à luy que comme du plus au moins, quoyque la proportion soit infinie; il démonstre des vérités, il invente des machines et il est capable de renfermer en luy les perfections des choses dont il conçoit les idées. il connaist ce grand Dieu il l'honnore[2], il l'aime, et il l'imite[3]; il exerce un empire sur quelques choses avec un[4] dégagement et une élévation semblable à celles de Dieu quoyque ses résolutions trouvent des obstacles dans l'execution. On peut dire qu'à l'égard de la perfection de l'esprit il y a moins de différence entre l'homme et les autres creatures[5] par rapport à Dieu qu'il y en a entre Dieu et l'homme : Enfin il y a quelque société entre Dieu et les hommes. Car estant tous raisonnables et ayant quelque commerce ensemble, ils composent une Cité qui doit estre gouvernée de la manière la plus parfaite. C'est pourquoy, si Dieu est la souveraine sagesse, comme ses ouvrages admirables le font voir, et si la sagesse cherche la perfection partout autant qu'il est possible il ne faut pas douter que les estres les plus parfaits et les plus approchants[6] de Dieu ne soient les plus considérés dans la nature, et que Dieu n'ait eu égard à leur bonheur préférablement à tout autre chose[7] Car enfin cela se peut sans que l'ordre de l'univers s'y[8] oppose; il est vray que nos corps sont sujets à un choc des autres corps et par conséquent à la dissolution; mais l'âme estant une substance toute différente de la matière et de l'étendue[9], n'en sçaurait estre detruite; et cela estant, elle est capable de subsister et d'estre heureuse malgré les bouleversemens du monde. Car pourveu que Dieu luy laisse une souvenance et des pensées elle peut estre heureuse et malheureuse, punie et récompensée, suivant les lois de cette Cité dont Dieu est le monarque[10].

. . . . . .

1. D'abord seulement : l'homme.
2. *Sic.*
3. Et il est capable... imite, en marge.
4. Le même, raturé. De même : la même, devant élévation, raturé.
5. Qui manquent de raison.
6. Ainsi orthographié, par extraordinaire. « Autant qu'il est possible » (ligne précédente), en marge.
7. Pas de point.
8. Douteux.
9. D'abord seulement : de l'*étendue*. Matière est ajoutée en marge.
10. La page (folio 65, recto) se termine ici; plus exactement, après les deux mots qui suivent : Je puis. Nous omettons encore un passage non sensiblement différent du leibnizianisme ordinaire. Théophile déclare qu'il peut démontrer par des raisons physiques l'incorruptibilité de l'âme. Lacune, 34 lignes environ.

Polidore. Vos raisons sont touchantes et sans réplique et j'avoue que j'en suis pénétré : d'autant que vous avés merveilleusement bien prévenu les objections de ceux qui croyent que toutes les ames doivent estre réunies à l'ame de l'Univers, comme le corps se perd dans la masse générale [1]. Car comme vous dites fort bien, ce qui est une fois une substance à part, le demeurera tousjours et exercera ses fonctions propres, de quelque manière qu'on l'unisse à quelque autre chose. Aussi cette union des ames à l'ame universelle ne consiste que dans un jeu de paroles qui ne signifient rien, car les ames ne sont pas comme des gouttes ou des ruisseaux qui se rendent dans un Océan, et si la comparaison estait bonne [2], on pourra dire que chaque atome de la goutte ne laisse pas de subsister dans l'océan mesme, et qu'ainsi les ames réunies à l'ame universelle ou plus tost à Dieu ne laisseraient pas d'avoir chacune ses pensées propres [3].

. . . . . .

Théophile. Puisque nous avons reconnu ce grand point, tirons-en des conséquences de practique. *premièrement* [4], il s'ensuit que le monde se gouverne d'une façon à la quelle [5] une personne sage qui en sera bien informée n'aura rien [6] à redire, et même ne pourra trouver rien à souhaitter [7] d'avantage. *Secondement* [8], que tout homme sage doit estre content non seulement par nécessité et comme ayant patience par force, mais avec plaisir, et par une maniere de satisfaction extreme sçachant que tout se fera de telle sorte [9] que les intérests d'un chacun en particulier qui sera persuadé de cette vérité [10] seront ménagés avec tout l'avantage possible [11]. Car [12], quand Dieu nous admettra à ses secrets un peu plus que jusqu'icy [13], alors

1. Comme... générale, en marge.
2. Après bonne, Leibniz avait écrit : Je dis. Il a raturé ensuite.
3. Fin du *Folio 65. Verso.* Page fort nette, avec quelques ratures et quelques renvois. Le passage sauté contient l'explication de Dieu, monarque des esprits, lesquels le reflètent (*Folio 66. Recto*). Puis, la réponse de Polidore, convaincu par Théophile (*Folio 66. Verso*, 37 lignes de lacune environ). — Reprise du texte (Folio 66, verso, sub finem).
4. Souligné par Leibniz ici et dans la suite. A partir d'ici, le dialogue s'élève extraordinairement. *Et j'ai donné tout ce qui précède, surtout pour rendre intelligible cette admirable fin, dont j'ai noté les particularités graphiques.*
5. *Sic.*
6. Sage... à, en marge,
7. *Sic.*
8. Qu'elle sera, raturé.
9. *Folio 66. Verso. Fin.*
10. Qui... vérité, en marge.
11. Qu'il n'aurait pu rencontrer lui-même, raturé.
12. Parmy les autres surprises, raturé; puis placé un peu plus loin.
13. Leibniz avait d'abord écrit *à ses secrets* après « jusqu'ici ».

parmy les autres surprises, il y aura encor celle de voir les inventions merveilleuses dont il s'est servi[1] pour nous rendre heureux au-delà de ce que nous aurions été capables de concevoir. *Troisièmement*, que nous devons aimer Dieu sur toutes choses, puisque nous trouvons tout en luy[2] avec plus de perfection que dans les choses mêmes; et puisque sa bonté nous tient lieu de nostre[3] toute puissance. Car par là nous obtenons[4] tout ce que nous pouvons vouloir pour nostre bonheur[5]. *Quatrièmement*, que par ces sentimens nous pouvons estre heureux encor icy-bas, par avance, avant que de gouster tout ce que Dieu nous a préparé : au lieu que ceux qui sont mécontents s'exposent à perdre volontairement tout ce que Dieu a bien voulu leur donner[6]. Et on peut dire, que cette résignation de nostre volonté à celle de Dieu auquel nous avons tout sujet de nous fier suit du véritable amour divin au lieu que le mécontentement et le chagrin même dans les choses mondaines[7] tiennent quelque chose de la haine envers Dieu ce qui est le dernier des malheurs[8]. *Cinquiemement*, que nous devons témoigner l'amour supreme que nous portons à Dieu par la charité que nous devons au prochain ; et nous devons faire tous les efforts imaginables pour contribuer quelque chose au bien public[9]; car c'est Dieu qui est le Seigneur[10], c'est luy à qui le bien public appartient comme en propre et tout ce que nous ferons au moindre de ses sujets, qu'il a la bonté de traiter de frères sera fait à luy[11] : d'autant plus prendra-t-il sur luy ce qui contribuera au bien général[12]. *Sixièmement*, nous devons tâcher de nous perfectionner autant que nous le pouvons[13], et surtout l'esprit qui est proprement ce qu'on appelle nous[14]; et, comme la perfection de l'esprit consiste dans la connaissance des

1. Dont il s'est servi, en marge. Dans le ms. il y a : « que Dieu aura trouvées », raturé.
2. Après luy : et, raturé.
3. Lieu... nostre, en marge.
4. Acquerons.
5. Pas de point. Je note ici soigneusement l'absence de points; toute cette dernière partie ayant été visiblement écrite d'une façon passionnée.
6. *Idem.*
7. Même dans les choses mondaines, en marge.
8. Pas de point.
9. Et nous devons faire... public, en marge.
10. Le « Monarque », raturé; modification intéressante. Cf. supra, notre Introduction, p. 9.
11. *Sixièmement*, entre luy et d'autant; puis, barré.
12. *Enfin*, avant sixièmement, raturé.
13. Autant qu'il est possible, raturé. (Rature importante.
14. Qui... nous, en marge.

vérités et dans l'exercice des vertus; nous[1] devons estre persuadés que ceux qui auront eu dans[2] cette vie plus d'entrée dans les vérités éternelles[3] et des connaissances plus liquides[4] et plus claires de la perfection de Dieu et qui l'auront par conséquent aimé d'avantage et[5] témoigné plus d'ardeur pour le bien général[6] seront susceptibles d'un plus grand bonheur dans l'autre vie. Car enfin, rien ne se néglige[7] dans la nature; rien ne se perd avec Dieu; tous nos cheveux sont comptés[8] pas un verre d'eau[9] sera oublié; *qui ad justitiam erudierunt multos fulgebunt quasi stellae*; point de bonne action sans récompense, point de mauvaise sans quelque chastiment; point de perfection sans une suite d'autres jusqu'à l'infini[10].

Polidore. — Voilà des maximes véritablement belles et généreuses. Et je vois bien qu'elles combattent directement cette indifférence dans laquelle je m'allais plonger sans vostre secours. Car si Dieu prend en main le fait et la cause du public, il ne faut pas craindre d'obliger un insensible; et si nos ames seront toujours des membres de cette république des Esprits, nous devons prendre part à ce qui touche à la postérité; enfin, si toutes les perfections acquises une fois, se conservent et se multiplient d'une certaine façon, nos connaissances[11] ne mourront pas avec nos corps et nous n'aurons pas sujet de regretter nos travaux[12]. Vous[13] m'avés rendu la vie, mon cher Théophile, car la vie que j'allais mener[14], fainéante et négligée, ne valait pas mieux que la mort : Je reprends vigueur maintenant, je reviens à mes desseins; je voy que la vertu et la gloire ne sont

1. D'abord *N*, puis *n*.
2. A partir d'ici jusqu'à la fin, la marge n'est plus observée, mais délibérément envahie.
3. De métaphysique, raturé.
4. Que l'on remarque l'excellence de cet adjectif « *liquide* ». Leibniz d'ailleurs jusqu'à la fin du morceau s'affirmera grand écrivain français, ce qui est intéressant vu la date du dialogue.
5. Auront, raturé.
6. *Folio 67. Recto. Fin.* La page est remplie jusqu'à la fin. Leibniz semble avoir écrit ici de façon plus passionnée qu'auparavant.
7. Perd, raturé.
8. Pas de ponctuation.
9. Aucune négation dans le texte. Se rappeler l'exemple évangélique du verre d'eau. Leibniz l'utilisera fréquemment plus tard. Cf. N. Disc. de Mét. Paragr. XXXVII, sub fin.
10. Pas de point.
11. D'abord : nos talents, les talents.
12. La marge commence à être progressivement et passionnément envahie.
13. Enfin vous. Leibniz a raturé *enfin*.
14. État du texte : mener, mener, deux fois raturé dans le ms. « Mener fainéante et négligée » en marge. Toutes ces ratures sont ici fort curieuses.

pas des chimeres. Je reconnais[1] que ces chansons[2] ordinaires de la misère de la vie empoisonnent nostre satisfaction et nous trompent étrangement[3]. Au lieu qu'il nous faut considérer que nous sommes les plus parfaits et les plus heureux parmi les créatures connues[4], ou au moins qu'il ne tient qu'à nous de l'estre, *Felices nimium sua qui bona norint*. Après cela ne nous plaignons plus de la nature; aimons ce Dieu qui nous a tant aimé[5] : et sçachons enfin une fois pour toutes que la connaissance[6] des grandes vérités, l'exercice de l'amour divin et de la charité; les efforts qu'on peut faire pour le bien général[7], soulager les maux des hommes[8], contribuer au bonheur de la vie, avancer les Sciences et les Arts; et tout ce qui sert pour s'acquérir une véritable gloire et pour s'immortaliser par des bienfaits, sont des acheminements à cette félicité[9], qui nous approchera de Dieu autant que nous en sommes capables, et qu'on peut traiter en quelque façon d'apotheose[10].

FIN[11]

1. « Que le genre humain est aussi heureux qu'il le veut estre, que les hommes sont heureux autant qu'ils le veuillent. »
2. Marge empiétée de plus en plus.
3. Marge envahie jusqu'à la fin du ms.
4. Connues, ajouté. A noter ceci.
5. *Sic*.
6. L'amour de Dieu, raturé.
7. Public, raturé.
8. Du genre humain, raturé. Rature significative, ici encore.
9. Leibniz avait d'abord écrit : « Qu'on peut traiter en quelque façon d'apothéose », puis il a raturé, pour remettre la phrase à la fin de l'œuvre.
10. *Apothéose*, le mot ici n'a pas son sens allégorique, mais absolu, ainsi que j'ai essayé de l'expliquer dans l'Introduction.
11. Fin, de la main de Leibniz, d'une encre très noire. L'aspect de cette dernière page est admirable. Très peu de points. Le rythme est visible jusque dans l'écriture.

EN QUÊTE D'UNE MORALE POSITIVE

On pourrait avec beaucoup de vérité appliquer la loi des trois états à l'évolution de la morale dans nos milieux européens et chrétiens. D'abord à peu près exclusivement théologique, elle est devenue, et elle est très généralement restée métaphysique. Presque partout, là du moins où, non contente des formules traditionnelles et des dogmes du catéchisme, elle aspire à se comprendre et à se réfléchir elle-même, dans les livres des purs philosophes ou dans l'enseignement des professeurs, c'est d'ordinaire à une doctrine métaphysique qu'elle s'arrête.

Mais on peut dire que la pensée contemporaine et presque la conscience publique elle-même sont aujourd'hui en quête d'une morale positive, et qu'un effort s'y produit dans ce sens, comparable, et sans doute connexe au travail de laïcisation qui se poursuit, surtout en France, depuis quelques décades. Les entreprises mêmes qui au premier abord semblent purement destructives, comme l'immoralisme d'un Nietzsche, qui reflètent en partie, en partie stimulent la conscience commune, ne sont peut-être en réalité que les symptômes les plus aigus et les plus révolutionnaires de ce besoin moral. Car une morale plus positive sera une morale plus autonome, et l'immoralisme n'est guère, au fond qu'une affirmation intempérante et effrénée d'autonomie.

Aussi certaine toutefois est la réalité de ce besoin, aussi difficile est la claire définition de son objet. Sur ce point, comme sur tant d'autres, notre désir confus précède l'idée claire de ce qui pourrait le satisfaire. Non seulement une morale positive est loin d'être encore formulée qui réponde vaille que vaille à notre aspiration, mais on s'aperçoit à l'examen, qu'il n'est pas aisé de déterminer, même formellement, ce que pourrait être une telle morale, ni de s'entendre sur les caractères qui lui vaudraient la qualification de positive.

Ce qu'est une science positive et à quel titre elle le sera, on peut encore, quelque gros que soit le problème, le dire avec quelque clarté. Qu'on accepte l'idée étroite assez superficielle que le Comtisme nous donne de la positivité, ou qu'on l'entende de la manière plus subtile et plus approfondie que nous ont proposée de plus récents théoriciens de la science, ou de toute autre manière, il restera toujours, pour caractériser la vérité, quelque objectivité, quelque nécessité, quelque ordre rationnel qui la rendent indépendante des fantaisies de l'imagination individuelle. A tout le moins une science vraie sera-t-elle définie : celle qui réussit. Mais qu'est-ce qu'une morale qui réussit? A quoi doit-elle réussir et quand dira-t-on qu'elle aura réussi? Une hypothèse ou une théorie se vérifient. Qu'est-ce que *vérifier une morale* et, qui plus est, une morale serait-elle condamnée parce qu'elle ne serait pas vérifiée? Tout ce qui peut se vérifier, dans le domaine de la pratique, c'est l'appropriation du moyen à la fin. Mais la fin elle-même, comme telle, ne saurait être vérifiée. On pourra dire qu'un précepte réussit, parce qu'on suppose admise la volonté d'un certain résultat. Mais cette volonté même, de quelle nature peut en être la justification? Le mot de vérification n'aurait même plus ici de sens.

Comme nous l'avons montré ailleurs[1], il y a une telle hétérogénéité entre la volonté et l'entendement, entre le désir qui vient de nous et la vérité qui s'impose à nous, entre le bien et le vrai, que, à y bien regarder, on ne sait trop ce qu'on peut vouloir dire en parlant d'une *morale vraie*.

Mais alors, du même coup, que signifie l'idée d'une morale positive? Nous entrevoyons que pour lui donner un sens nous allons être obligés de dissocier, ou du moins de distinguer nettement la théorie et la pratique, la connaissance et l'action.

Une morale positive le sera-t-elle d'abord en ce sens que, renonçant à toute *vérité*, à toute prétention de justifier ses fins, elle ne viserait qu'à être « pratique », et n'aspirerait qu'à organiser fortement l'éducation dans le sens des fins admises?

Elle se réduirait à une simple discipline sans autre prétention que de former de bonnes habitudes et de cultiver de bons sentiments. Elle tiendrait pour bon ou mauvais, sans critique, tout ce que la tradition, les mœurs régnantes, les convenances communes donnent

1. La Véracité, *Revue de Métaphysique et de Morale*, juillet 1903.

pour tel. Certes, si l'on passait à diriger ainsi le cœur et la volonté de l'enfant tout le temps, si l'on y mettait tous les soins habiles et patients, que l'on consacre à faire pénétrer dans son esprit un dogme théologique qui lui est inaccessible, et qu'on imagine être la base nécessaire d'une instruction morale ultérieure, une telle éducation, selon toute vraisemblance, atteindrait plus sûrement le but ainsi directement poursuivi, et obtiendrait des résultats plus durables que celle où l'on se croit obligé à faire un pénible détour théologique ou métaphysique. On peut dire que l'expérience de cette éducation morale parfaitement indépendante des dogmes, mais aussi adroite ou aussi méthodique que l'autre, n'a été que très exceptionnellement tentée et qu'en ce sens une morale *pratiquement positive* est encore chose inconnue dans nos milieux. Le succès très restreint, au point de vue pédagogique, des Sociétés de culture morale en Allemagne et en Angleterre, montre assez combien nos sociétés sont encore peu disposées à généraliser les tentatives faites en ce sens.

Mais, enfin, la morale, réduite ainsi à un art pédagogique, serait-elle vraiment une « morale positive »? Sans doute, elle serait, par hypothèse, débarrassée de théologie et de métaphysique, mais elle ne serait pas devenue scientifique, et c'est évidemment ce caractère avant tout que l'on requiert en demandant la constitution d'une morale positive. Un art tout empirique, recevant sans contrôle de la tradition et de l'opinion, plus complètement encore que toutes les autres techniques, l'indication de ses propres fins et même, inévitablement, d'une partie de ses moyens, aurait sans doute sa valeur, mais ne mériterait évidemment pas, dans sa pleine acception, la qualification de positif. La science positive ne peut se distinguer de la théologie et même de la métaphysique que parce que, à l'aide de quelque faculté, au moyen de quelque méthode que ce soit, elle peut se constituer indépendamment de la simple tradition, et s'affirmer autrement que comme une simple opinion collective. De tous les caractères par lesquels A. Comte lui-même définit la positivité, cette technique morale ne présenterait guère que celui de l'utilité; et encore cette utilité serait-elle sujette à discussion, puisque cette morale ne ferait que consacrer, sans en critiquer la valeur, une manière de sentir et d'agir commune; or celle-ci, qui plus est, est issue en grande partie de la pensée théologico-métaphysique elle-même, dont il est bien difficile, par conséquent, de la séparer. Dans l'idée de positivité entre nécessairement l'idée d'une certaine vérité

dûment établie et « démontrable » au moins en un sens large du mot, tout au moins l'idée d'une approximation rationnelle d'une telle vérité. C'est d'ailleurs sur le terrain de la connaissance, de la pensée théorique, de l'explication des choses, en d'autres termes de la vérité que s'est tout d'abord formulée la distinction entre les formes théologique, métaphysique et positive de la pensée. Bien que cette distinction puisse rayonner au delà de ce domaine, elle ne pourrait être ni conçue ni définie si l'on ne commençait par se placer au point de vue du savoir.

Ainsi, une morale purement pratique serait nécessairement hétéronome, et par suite, loin de répondre à ce que nous cherchons sous le nom de morale positive, nous ferait bien vite retomber dans les difficultés mêmes qui rendent cette recherche nécessaire. C'est ce que prouve bien l'exemple de nos néo-fidéistes contemporains. Inspirés tout d'abord par la préoccupation de maintenir certaines formes traditionnelles de la moralité, ils en viennent naturellement, faute d'une philosophie morale positive, à se faire, au nom de la pratique, les apôtres de croyances qu'ils ne partagent plus, parce que ces croyances sont, en fait, celles qui jusqu'ici ont servi de point d'appui à cette moralité.

Faudra-t-il donc inversement, pour obtenir la positivité en morale, concevoir la morale comme une *pure science* sans visées pratiques? C'est l'autre branche de l'alternative, et elle nous est proposée en effet. Une morale ne peut être scientifique, dira-t-on qu'à la condition de se tenir sur le terrain de la connaissance pure. On renoncera à rien prescrire pour se contenter de décrire ou d'expliquer, on constituera non une morale positive (car comment conserver alors une telle désignation où l'usage de la langue enferme forcément l'idée d'une règle d'action?), mais une histoire des mœurs ou une physique des mœurs. La notion d'une morale à la fois pratique et vraie, à la fois prescriptive et démontrable, imposant du même coup ses théories à la raison et ses ordres à la volonté, serait une notion bâtarde et inconsistante, qu'il faudrait supprimer et que la métaphysique seule, grâce à l'ambiguité de ses principes et à son caractère vague, pourrait avoir la prétention de maintenir. Rigoureusement parlant, « il ne peut pas plus y avoir une science immorale qu'il ne peut y avoir une morale scientifique », comme l'écrivait récemment M. Poincaré [1]. Une morale ne pourrait devenir scientifique qu'à la condition

1. *L'Université de Paris* du 1er juin, cité *Rev. de Métaphysique*, juillet 1903.

de n'être plus une morale, mais une science. De cette science on pourra seulement, en vue de la pratique, essayer de tirer le parti qu'on voudra et en utiliser les résultats dans une technique correspondante. Telle est en effet la conception que nous propose le livre aujourd'hui bien connu de M. Lévy-Bruhl.

Ainsi nous aboutirions à reconnaître que rigoureusement parlant il n'y aurait pas de morale positive, c'est-à-dire de doctrine comportant à la fois et dans un même système une justification positive des fins et une détermination scientifique des moyens. Il y aurait simplement d'une part une pure connaissance, d'autre part une simple technique. Mais alors une double question se posera. D'une part, une pure science des mœurs est-elle aisément concevable, et peut-elle dans sa constitution, sa méthode et ses conditions, être entièrement assimilée aux sciences de la nature qui guident les autres techniques? D'autre part, où la technique fondée sur cette science, comme la médecine sur la physiologie, puisera-t-elle l'indication des fins qu'elle poursuivra? Sera-t-elle réduite à servir le plus efficacement possible les routines sociales, la finalité morale traditionnelle dans toutes ses formes contingentes et variables, sera-t-elle un simple organe plus ou moins perfectionné d'un conservatisme hétéronome? — et alors nous retomberions à peu près dans la simple pédagogie morale dont nous parlions d'abord, et nous retrouverions les mêmes difficultés; — ou bien n'y a-t-il pas vraiment quelque moyen de rationaliser la détermination des fins morales elles-mêmes, n'y a-t-il pas quelque méthode vraiment positive pour juger au point de vue de la valeur, et par conséquent au point de vue pratique, les fins qui se proposent à l'activité morale des hommes? En d'autres termes, ces relations de la connaissance de la l'action se présentent-elles, dans le domaine moral, exactement sous les mêmes formes que nous leur découvrons dans les autres techniques, ou bien au contraire n'offrent-elles pas ici des caractères tellement originaux que la notion d'une technique morale soulèverait de grosses difficultés et ne fournirait qu'une solution formelle, provisoire et partielle du problème que nous nous sommes posé?

I

La Métaphysique.

Avant toutefois d'aborder directement cette question, il conviendrait d'établir l'impuissance réelle de la spéculation *a priori* à la résoudre et à constituer une « morale théorique ». La démonstration de M. Lévy-Bruhl sur ce point pourrait sembler suffisante pour nous dispenser d'y revenir. Elle est, croyons-nous, juste dans ses grandes lignes et persuasive dans sa forme. Peut-on dire au même degré qu'elle soit probante? Il me semble nécessaire de suivre plus docilement, je dirais volontiers, plus naïvement les métaphysiciens sur leur propre terrain, pour bien montrer par où pèchent leurs prétentions en morale. Il faut consentir à faire de la métaphysique pour empêcher d'une façon décisive les empiétements de la métaphysique, en se plaçant à son propre point de vue. Εἰ μὴ φιλοσοφητέον, ἔτι φιλοσοφητέον. Une analyse critique du rôle que l'on prétend donner en morale aux concepts métaphysiques et à la méthode à priori n'aura peut-être pas toute l'élégance d'une étude historique et psychologique, ni même peut-être autant d'influence sur le jugement de la plupart des lecteurs. Elle n'en semble pas moins indispensable en dernier ressort, et seule rigoureusement topique.

La pensée métaphysique revêt deux formes principales : elle est ontologique ou dogmatique; ou bien simplement formelle et critique. Distinguons pour plus de commodité ces deux formes de l'apriorisme en morale, bien qu'en réalité les concepts de la philosophie ontologique tendent de plus en plus à jouer un rôle purement formel qui a toujours été leur vraie raison d'être pour le pur philosophe, distingué du croyant.

§ 1. — D'une morale fondée sur une métaphysique, dans le sens ontologique du mot, nous trouverons un spécimen assez approprié à notre discussion dans le livre récent de M. Dunan [1]. Non seulement, en effet, l'auteur s'est fait connaître par ses écrits antérieurs comme un métaphysicien fort estimable, mais sa pensée, tant au point de vue métaphysique qu'au point de vue moral, est empreinte d'une certaine largeur et d'une réelle modération. Quoiqu'elle se maintienne dans

1. *Essai de Philosophie générale*, 3e fascicule, chez Delagrave.

la ligne générale du spiritualisme, elle est exempte de certaines étroitesses qui n'ont que trop souvent signalé la critique spiritualiste ou même kantienne des doctrines empiriques. Sa métaphysique se réduit, pourrait-on dire, au strict minimum : et en outre, loin d'être systématiquement hostile à toute doctrine d'immanence, elle pense pouvoir concilier, dans l'idée de la vie, l'immanence et la transcendance : « l'immanence nécessaire à la morale » si l'on veut maintenir « l'autonomie de la volonté humaine », avec la transcendance qui exprime la dépendance du relatif à l'égard de l'absolu [1]. Ce qu'il faudrait reprocher à Kant ce n'est pas le Noumène, mais le Noumène séparé [2]. Nous ne trouvons donc plus ici cette peur du panthéisme qui travaillait l'Ecole cousinienne, et qui ferait aujourd'hui sourire plus d'un de nos contemporains, aussi peu disposés à s'enthousiasmer pour les formules du panthéisme allemand qu'à les pourchasser même lorsqu'elles se présentent sous des espèces inoffensives. Notre temps, sans doute parce qu'il est suffisamment vacciné, ne se préoccupe plus au même degré de filtrer minutieusement les doctrines pour y découvrir et y dénoncer le virus panthéistique.

Une autre peur, qui a constitué chez les spiritualistes d'il y a un demi-siècle une véritable *phobie* philosophique, c'était la peur de l'eudémonisme, la *phobie* du bonheur en morale. M. Dunan s'en montre encore tout à fait indemne : « La morale, écrit-il [3], a précisément pour objet de nous montrer le chemin qui conduit au véritable bonheur ; ce qui serait inutile si nous n'avions pas les appétits et les passions qui nous en détournent. » Il est même juste de remarquer, en passant, combien dans ces dernières lignes, notre moraliste est plus près de la vérité morale et psychologique que ne l'est Kant dans ce passage de sa discussion, si étroite et même si sophistique, de l'eudémonisme, où il déclare absurde de prescrire le bonheur sous prétexte que chacun le désire naturellement ; critique doublement vicieuse : car d'un côté l'eudémonisme n'émet pas la prétention, toute kantienne, de prescrire impérativement sa règle, et d'un autre côté il est d'une vérité banale et d'une psychologie vraiment élémentaire que tout en désirant le bonheur, les hommes sont bien éloignés, pour la plupart, de faire volontiers et d'eux-mêmes ce que pourtant ils *savent* le plus propre à les y conduire.

1. Cf. p. 657.
2. P. 713.
3. P. 681.

Par cela même que l'eudémonisme n'est pas exclu, une place est faite aussi au naturalisme. Le devoir doit se rattacher à la nature sous peine d'être aussi impossible à concevoir qu'à prouver, et ainsi le rapport entre le devoir et le bonheur est réellement analytique. Pour tout dire enfin, on en revient ici très franchement à la « morale antique [1] ».

Panthéisme, eudémonisme, naturalisme, M. Dunan a donc apprivoisé ces monstres autrefois si redoutés de notre spiritualisme. Il y avait intérêt à le remarquer parce qu'on voit ainsi que les plus ordinaires et les plus graves — moralement du moins — des préjugés qui, en général, asservissent la morale à la métaphysique sont ici hors de cause. C'est en effet le plus souvent parce que la morale se présente en apparence comme une discipline imposée du dehors à la volonté individuelle, qu'on la veut hétéronome et par suite transcendante à l'humanité même ; c'est parce que le principe du bonheur fait constamment craindre une rechute dans l'égoïsme qu'on cherche un point d'appui dans la métaphysique, et qu'on fait appel à une autorité divine capable d'imposer à l'homme un *devoir* sans consulter son *vouloir* ; et c'est enfin parce que la moralité exige, en fait, une constante correction de la « nature », qu'on commet le sophisme de requérir pour elle un principe surnaturel. On voit qu'ici, au contraire, ces craintes seront étrangères au maintien des principes métaphysiques, qui dès lors nous apparaîtront à peu près dans toute leur pureté, imposés, s'ils le sont, par des exigences proprement philosophiques. M. Dunan demande une morale fondée sur la métaphysique et non pas une métaphysique étayée sur une morale, et cela, précisément, parce que la méthode de Kant, en appelant la conscience morale à la défense des postulats restés indémontrables pour la raison spéculative, ferait en quelque sorte violence à la véritable liberté de la pensée philosophique [2]. Nous pouvons donc juger la métaphysique morale dans sa valeur propre et en dehors de toute altération compromettante de ses fonctions véritables.

Demandons-nous donc tout d'abord quel rôle, ainsi épurée, elle va jouer dans la morale.

Avant tout, elle aura la prétention de la fonder et ensuite de la déterminer ; mais dès lors, avant même de savoir si elle le pourra, et comment, nous pouvons poser une question préalable. Si la

1. P. [illegible]
2. Dunan, op. cit., p. [illegible]

métaphysique fonde la morale, c'est donc qu'elle la ferait pour ainsi dire surgir. Elle fournirait le point de vue en dehors duquel l'idée même d'une morale ne saurait apparaître à l'esprit. Or cela revient à dire que le métaphysicien moraliste pose *a priori* sa définition de la morale. Mais quel que soit dès lors son système métaphysique, quelle que soit la manière dont il prétendra en déduire une règle de vie, on aura toujours le droit de rejeter ou de contester sa définition de la morale : elle sera en effet tout arbitraire. A priori, en toute rigueur, le métaphysicien ne sait même pas ce que c'est qu'une morale, ni s'il y en a une. Aussi lorsque, après avoir imaginé quelque idéal, quelque souverain bien, d'ailleurs assez vaguement défini, il vient nous dire : « Voici une morale, voici *la* morale », nous avons le droit de lui demander au nom de quoi il identifie son invention philosophique, si plausible soit-elle, avec ce qu'on appelle, dans le langage vulgaire, *la moralité*. C'est que, en effet, en vertu même de la méthode suivie, et indépendamment même du contenu de la doctrine métaphysique, cet idéal, ce principe, ou ce Dieu est, ou plutôt est censé être, directement éclos du cerveau du penseur; mais la moralité est un fait spontané, une synthèse psychologique et sociale complexe qui n'est point à inventer, mais simplement à reconnaître, à expliquer, à interpréter. Notre impuissance à dire ce qu'elle est, impuissance qui provient précisément de la complexité originale du fait, ne nous autorise pas à remplacer une définition empirique et une analyse concrète par une définition constructive, ni à en emprunter le nom consacré d'un fait naturel pour désigner le produit d'une spéculation plus ou moins libre et arbitraire. La moralité est un fait donné dans l'expérience humaine antérieurement à tous les systèmes auxquels elle peut servir de prétexte et qui par conséquent n'ont pas le droit de dire qu'elle soit ceci ou cela, à moins de montrer que, *dans la réalité*, c'est là précisément ce qui la constitue; or l'observation seule permet de dire ce qu'elle est en effet. C'est peut-être parce qu'elle oublie constamment ce point de départ à prendre nécessairement dans l'expérience sociale, cette obligation de considérer d'abord le fait moral à l'état naturel, avant d'essayer même de le rectifier et de l'idéaliser, cette nécessité de montrer la correspondance exacte entre ce fait et l'interprétation philosophique proposée, que la morale spiritualiste s'est toujours trouvée conduite, à peine énoncées quelques vagues définitions, à discuter d'emblée les *systèmes* de morale. Les théories des philosophes sur la moralité

l'ont beaucoup plus occupée que le *fait réel* correspondant. Or ces théories, pour la plupart d'origine antique, issues des spéculations abstraites sur le souverain bien, sont naturellement étrangères à toute idée d'une observation scientifique et méthodique. A cet égard, et malgré le caractère « empirique » de son contenu, la morale d'un Aristippe est, quant à la méthode, presque aussi a priori que celle d'un Platon, tout aussi étrangère au souci — qui eût pourtant été assez conforme à la méthode socratique — de savoir par analyse psychologique et sociologique en quoi consiste ce que, en fait, on appelle moralité. Ces vieilles doctrines ne pouvaient guère, après avoir aperçu et distingué sommairement par l'intuition le fait moral, que construire dans le vide, à côté du fait, une théorie qui le dénaturait en prétendant l'expliquer. La plupart de nos théories modernes n'ont fait à leur tour que greffer de nouvelles spéculations sur le développement ou la critique des premières. Il s'est ainsi formé, à la source des philosophies antiques, un courant de « Morale philosophique » de plus en plus étrangère à la réalité, et réduite à d'assez vaines discussions d'école ; et c'est là presque uniquement ce que nous avons accoutumé, dans notre enseignement, d'appeler la « Morale ».

Sans doute ces spéculations ne sauraient être purement arbitraires. Le philosophe peut toujours avoir des arguments sérieux en faveur de l'idéal qu'il me propose. Il ne manquerait pas de bonnes raisons pour me donner, comme Souverain Bien, la science, comme règle de vie, la recherche du vrai. Il en aurait encore, et de très séduisantes, s'il préférait proposer à mon culte et à mon amour la Beauté. La Vie, l'Unité seront encore des formules plausibles. On pourra aussi énoncer comme l'objet d'une volonté sage la symbolisation de l'intelligible dans le sensible, la volonté pure, la suppression du vouloir-vivre, la suppression du désir, l'immobilité, le Nirwana, que sais-je encore ? Je demanderai toujours qu'on me prouve que c'est bien là ce qui constitue la moralité. Kant nous dit : L'obéissance à la forme d'une loi universelle, voilà la moralité. Le spiritualiste nous dit : La perfection, la réalisation la plus complète de l'essence vraie de l'homme, voilà la moralité. M. Dunan nous dit : C'est la vie en Dieu. Je n'en sais rien. La moralité est quelque chose de déterminé, d'existant : qu'on me montre qu'elle est *cela*. Elle est peut-être cela, elle est peut-être tout cela, elle peut aussi n'être rien de tout cela. Il ne suffit pas qu'un idéal m'agrée, satisfasse ma raison ni ma sensibilité

pour que je lui applique le terme de moralité. Les raisons les plus fortes qu'on pourra me donner en faveur de cet idéal ne sauraient le moins du monde dispenser de cette démonstration : qu'il mérite bien le nom spécifique de moralité. Si, par exemple, on me démontrait qu'il ne peut rien y avoir de plus précieux, de plus respectable, de plus éternel, de plus saint, de plus universel, de plus digne de tout effort humain que la vérité, on n'aura pas plus établi qu'elle constitue la moralité que si, pour prouver que le soleil est sphérique, on s'évertuait à établir qu'il est brûlant. On pourra même parvenir à me faire mettre la vérité au-dessus de la moralité, quelle qu'elle soit, mais non pas à me faire prendre l'une pour l'autre[1]. Cet oubli de la spécificité du fait moral est peut-être le vice le plus radical de presque toutes les théories actuellement répandues, même de celles qui affectent une allure naturaliste; et cet oubli ne peut guère, historiquement du moins, s'expliquer que par le caractère extra-scientifique des théories morales primitives dont la tradition se prolonge jusqu'à nous.

Ici se poserait une grave question, que je dois aborder plus loin : Pourquoi, à tout prendre, le philosophe n'aurait-il pas le droit d'engendrer, en toute autonomie, un idéal de sa façon et de *faire exister* une morale, comme le géomètre fait exister la pseudo-sphère, sans s'occuper de savoir si elle existe dans la nature; une morale à lui qui n'aurait rien de commun avec la morale de tout le monde que d'être une règle de vie? Pourquoi serait-il tenu de savoir qu'en dehors de lui il y a une certaine règle de vie sous le nom de moralité, et de l'accepter comme valable, alors qu'elle n'est pas engendrée par sa raison? Pourquoi lui refuserait-on la liberté de résoudre à sa façon, sans consulter l'histoire ni la sociologie, un problème qui, en somme, se pose malgré tout directement à lui, par le seul fait qu'il est une activité et une raison : Que dois-je faire, absolument? C'est bien là en effet la difficulté finale, qui résulte de l'opposition entre

1. C'est ce que méconnaît, dans sa très curieuse étude sur l'*Immoralité de l'Art* (*Revue Philosophique*, déc. 1904, p. 554), M. Paulhan, lorsqu'il écrit : « Lorsqu'on combat la morale, c'est... au nom d'elle-même.... Dire qu'il ne faudrait plus de Morale, par exemple, c'est dire encore qu'il en faut une puisqu'on supprimerait la morale au nom de quelque chose qui par hypothèse, vaudrait mieux qu'elle, ce qui en ferait le principe d'une morale nouvelle ». M. Paulhan ne peut poser cette thèse que parce qu'il part d'une définition aprioristique de la morale, définition qui laisse naturellement échapper tout ce que le fait moral peut avoir de spécifique pour ne laisser subsister que l'idée générale et formelle d'un Bien ou d'une Règle suprêmes, l'idée très indéterminée de « ce qui vaut mieux ».

l'ordre social, les catégories traditionnelles de la pensée ou de l'action, et l'imprescriptible autonomie de la pensée et de la volonté individuelles; antithèse d'autant plus aiguë et plus frappante que l'évolution tant sociale que scientifique paraît justement en avoir accentué et fortifié simultanément les deux termes : l'autorité du groupe social et les droits de la personne morale. La métaphysique morale ne serait alors que le refuge toujours menacé, mais toujours maintenu, ou rétabli d'étape en étape, des droits de chaque personne à poser son idéal propre. Ce qu'elle aurait de précieux ce serait peut-être moins la vérité spéculative de son contenu, que cette indépendance même impliquée dans sa méthode. L'*a priori* serait, sans que peut-être on s'en aperçoive, moins la manifestation d'une pensée nécessaire que celle d'une volonté libre, et prendrait ainsi, plus ou moins inconsciemment, une portée psychologique et morale juste opposée aux apparences.

Il n'est pas encore temps d'examiner à fond cette question, qui en morale apparaît comme la question-limite. Pour l'écarter ici provisoirement, deux remarques suffisent. C'est, d'abord, que la forme métaphysique n'est nullement une condition nécessaire de l'affirmation de cette autonomie morale de la personne, alors même que cette affirmation devrait être maintenue; elle n'en serait qu'une forme accidentelle et contingente, peut-être plus compromettante que vraiment utile. — C'est ensuite, que cette méthode de l'apriorisme moral, au fond si téméraire, si révolutionnaire, j'allais dire si anarchique, n'a jamais en fait été mise qu'au service des doctrines les plus traditionnelles et les plus prudentes, j'allais dire les plus conservatrices. C'est peut-être la raison qui a empêché à la fois de reconnaître ce qui en serait l'intérêt moral, et d'en apercevoir la médiocre consistance philosophique.

A vrai dire, en effet, il y a longtemps que cette prétention, inhérente à la méthode *a priori*, de créer de toute pièce la morale, aurait été remarquée et aurait sans doute paru insoutenable, si précisément, par des accommodations presque instinctives, ou par des raccords plus ou moins habiles, quelquefois par un rapiéçage vraiment trop visible, comme il arrive chez Kant, les moralistes de cette catégorie ne faisaient presque toujours rentrer dans leur système ce que la moralité commune attend de toute morale; et ainsi l'audace de la méthode se trouve voilée par la banalité des résultats. La remarque est vieille et reste vraie en gros, que pour

les mêmes raisons, et parce que la « vraie morale se moque de la Morale », les systèmes les plus divergents dans les principes affichent le plus souvent des conséquences identiques et se piquent même de justifier la conscience commune, pour être mieux justifiés par elle. C'est qu'en effet celle-ci est donnée : elle est le terme assigné d'avance à ces spéculations, et que le métaphysicien, à travers des détours plus ou moins savants, se donne plus ou moins inconsciemment pour tâche d'atteindre. Sa méthode est une fiction. Elle affecte de découvrir la moralité par la seule réflexion, ou même de lui donner l'existence ; en réalité elle ne fait guère que l'éclairer d'une lumière artificielle, après l'avoir soustraite au grand jour de l'expérience.

Cette fiction méthodologique, objectera-t-on, n'a rien d'exceptionnel ni d'inacceptable. A n'en considérer que la forme, en effet, elle rappelle l'emploi scientifique de l'hypothèse. Comprendre les phénomènes, c'est être en état de les reproduire, au moins idéalement ; comprendre l'univers c'est le reconstruire et s'ériger, par fiction, en créateur. Mais pour qu'une telle méthode soit valable, deux conditions, quant au fond, sont nécessaires. Il faut d'abord que le contenu de l'hypothèse ait toute la précision, toute la richesse nécessaire pour qu'une dérivation étroite et déterminée, une déduction à la fois rigoureuse, et adéquate en compréhension à la question posée, puissent conduire de l'hypothèse à la réalité observée qu'on prétend retrouver et refaire : il faut ensuite que, par cela même, en raison de la multiplicité des coïncidences qu'elle suppose, la réussite de l'hypothèse devienne un véritable miracle, si elle n'est pas vraie, et que par là surtout soient éliminées les hypothèses différentes. Autrement l'on retomberait dans cette méthode enfantine que signalait dernièrement M. K. Groos[1], et qu'il rapproche précisément de certaines hypothèses philosophiques, le procédé du mythe explicateur : un fait constaté est expliqué par un mythe arbitrairement imaginé entre mille autres possibles, et jamais critiqué dans son contenu propre. Pourquoi, se demande le Peau-Rouge, les différentes races d'hommes ? C'est que le Créateur ayant pris de l'argile pour créer l'homme, la mit au four. Le premier exemplaire ne fut pas assez cuit : ce fut l'homme blanc. Le second reçut un coup de feu : ce fut le nègre. Le troisième enfin fut cuit à point, ce fut l'homme par excellence, l'homme réussi, le Peau-Rouge.

1. Das Seelenleben des Kindes ; cf. *Rev. philos.*, juillet 1904, p. 94.

Ces conditions que l'hypothèse scientifique la plus aventureuse et la plus incomplète réalise toujours à quelque degré ne sont nullement satisfaites par les hypothèses des moralistes métaphysiciens. Ne pouvant se justifier par leur exacte et exclusive correspondance avec les faits moraux réels, et empêchées, d'ailleurs, d'employer cette méthode dans la mesure même où elles se placent non sur le terrain du réel, mais sur celui de l'idéal, les métaphysiques sont réduites à rechercher pour leurs hypothèses une sorte d'évidence, de clarté, de nécessité intrinsèques qui les imposent à notre esprit. Mais elles ne peuvent obtenir cette sorte d'évidence qu'en se réduisant à des principes si généraux qu'ils touchent à la tautologie, et que par suite il devient impossible de conduire à bien cette déduction complète dont nous parlions et qui les justifierait comme des hypothèses scientifiques. Elles ne peuvent réussir ni même chercher à embrasser la *compréhension* entière de l'idée morale; car leur origine serait alors trop visiblement empirique. Mais elles prétendent s'élever à un principe dont l'*extension* soit telle qu'il soit impossible d'y échapper, et qu'on soit obligé de l'admettre dès qu'on pose l'idée d'une activité quelconque. Dès lors, par cela même qu'il présidera à toute activité, il n'aura aucun caractère proprement moral, si ce n'est par ce qu'il empruntera subrepticement à l'expérience. Il pourra servir à la rigueur à distinguer une activité absurde d'une activité conséquente, mais nullement à distinguer une activité morale d'une activité immorale ou moralement indifférente. Il sera par conséquent impropre à fonder une morale quelconque.

A ce point de vue, le Bien des spiritualistes platonisants, « le bonheur » même des empiristes à la façon de Stuart Mill, sont des principes tout aussi formels que celui de Kant. Qu'est-ce que le Bien, sinon la fin, le terme de l'action en général? Qu'est-ce que le Bonheur, sinon le sentiment du sujet, en tant qu'il se voit approcher de sa fin? Le Devoir kantien, sinon la règle qu'on s'impose pour atteindre une fin (en général) et qui est de ne pas vouloir contradictoirement? Ces « principes », dont le conflit a rempli des pages des traités classiques et des volumes de polémiques sont donc en réalité à peu près équivalents. Ils ne se distinguent que par abstraction, chacun d'eux ne désignant qu'un point de vue sur l'action; ils sont en tout cas inséparables, ils coexistent forcément dans toute action. Il serait absurde, *in abstracto*, de concevoir une volonté qui ne voulût pas sa fin comme un bien, qui pût l'atteindre en se contrecarrant elle-même

et ne fût pas heureuse de l'avoir atteinte. Mais ni le Bien n'est *un* but défini, ni le Bonheur *un* motif, ni le Devoir *une* règle. Ainsi tous ces principes sont évidents si l'on veut, et qui, plus est, ils le sont non pas indépendamment les uns des autres, mais d'une seule et même évidence commune. Mais ils ne sont évidents qu'à force d'être vides, et les problèmes que ces termes ont fait surgir n'ont aucune existence scientifique.

Nous justifierons mieux cette critique en examinant ce que demande à la métaphysique, ce que reproche à l'empirisme un spiritualiste indépendant comme celui que nous citions plus haut.

Ce qu'il attend de la métaphysique, c'est simplement l'affirmation d'un principe d'Unité; ce qu'il reproche à l'empirisme, c'est la négation d'un tel principe. « Supprimez l'Absolu, comme le fait l'empirisme, chacune des existences relatives apparaît complètement isolée de toutes les autres, de sorte qu'on ne voit même plus la possibilité d'un rapport entre elles. » « Spinoza voyait mieux les choses, et c'est le grand mérite de sa doctrine de mettre toujours Dieu entre deux êtres finis[1]. » Mais qu'a-t-on établi ou du moins formulé en posant ici l'Absolu? Rien de plus, sinon la réalité ou la possibilité de rapports entre les êtres particuliers. On a exprimé simplement ceci : qu'ils appartiennent à un même monde et ne peuvent par suite agir sans prendre un point d'appui au dehors, ni sans déterminer des retentissements illimités de leurs actes. Sans doute cette thèse générale a sa valeur, que nous ne prétendons nullement méconnaître. Il est clair que pour qui *nierait* l'unité de l'univers, la solidarité de ses parties, la science serait inconcevable. De même il n'y aurait plus place dans un tel univers pour une action réglée, ni par conséquent pour aucune morale en particulier; car si toute activité était enfermée en elle-même, à la fois indépendante et inefficace, en sorte que chaque action commençât absolument avec la volition particulière dont elle semble émaner, et s'y terminât absolument, toute raison d'être d'une morale disparaîtrait. C'est même une vérité qu'il serait bon souvent de rappeler non pas aux empiristes, mais beaucoup plutôt à certains métaphysiciens précisément portés à concevoir chaque personne morale, chaque volonté, et presque chaque volition, comme un absolu qui pourrait agir avec une entière spontanéité et qu'on devrait *juger* absolument en lui-

1. *Op. cit.*, p. 671 et 673.

même. Ce sont eux, ce sont les réalistes spiritualistes, qui, en posant des âmes absolument séparées et absolument libres, méritent le mieux le reproche de poser la multiplicité absolue et de supprimer tout fondement des relations. — Mais, cette concession faite, que tirera-t-on de cette affirmation de l'unité des choses en un principe supra-phénoménal? On aura affirmé un fondement aux relations, c'est-à-dire l'intelligibilité ou l'existence des relations. On n'aura rigoureusement rien fait pour déterminer la nature et les formes de ces relations en fait, ni pour en apprécier la valeur en droit.

On peut aller plus loin. Si l'on peut admettre que les Cartésiens, Malebranche et Leibniz peut-être encore plus que Spinoza [1], ont pu avoir raison, métaphysiquement, de mettre l'être absolu entre deux êtres finis quelconques, la critique montre aisément que ce n'est là que la moitié de la vérité sur laquelle, au point de vue même des métaphysiciens, la science ou l'action pourraient être « fondées ». C'est précisément un des aspects les plus remarquables de la Relativité que si l'affirmation de l'Unité, de l'Absolu est nécessaire à la possibilité de la science, maintenue seule, sans le contrepoids de l'affirmation inverse, elle tendrait aussi bien à la rendre impossible. Tout se tient, aucune réalité n'est indépendante, aucun phénomène isolable; aucune cause n'est gratuite, non plus que stérile; toute chose particulière fait partie d'autre chose, et ni dans le temps ni dans l'espace il n'est possible d'enclore une existence quelconque comme d'une muraille impénétrable qui puisse la soustraire à l'action de tout le reste de l'univers, ni soustraire l'univers à son action. Voilà sans doute une première condition pour qu'il y ait science *possible*. Mais la science ne peut commencer à devenir *réelle* que du jour où l'on aura inversement reconnu la nécessité et la possibilité de fractionner l'univers, qualitativement ou quantitativement; où au lieu de dire : Tout tient à tout, on aura compris que *ceci* tenait à *cela* et non à autre chose. Et c'est ce que Spinoza ne comprenait pas moins bien. Il faut opérer la *division du travail causal dans la nature* et établir les causes véritables par l'élimination des circonstances indifférentes. Il faut en venir à appliquer, dans toute l'étendue de la science, le procédé des *systèmes fermés*, à utiliser par rapport à

1. Voir en particulier *Ethique*, I, Prop. 28 : Tout objet individuel, toute chose, quelle qu'elle soit, qui est finie et a une existence déterminée, ne peut exister ni être déterminée à agir si elle n'est déterminée à l'action par une cause, laquelle est aussi finie et a une existence déterminée... et ainsi à l'infini.

des *groupes isolés* d'êtres ou des phénomènes, des catégories, des formes de relation issues précisément d'une affirmation de *solidarité universelle*. C'est peut-être ce qui a constitué la vue de génie de Galilée en mécanique. C'est pour avoir méconnu cette condition fondamentale de la connaissance scientifique, que les Stoïciens au contraire, dont les conceptions déterministes étaient pourtant si rationnelles, se trouvaient amenés par leur théorie de la Συμπαθεία universelle, à justifier les superstitions divinatoires les plus absurdes. C'est enfin pour avoir affirmé la cause première aux dépens des causes secondes que sur tant de points la pensée théologico-métaphysique moderne, ou bien a paralysé la science, ou l'a poussée vers l'athéisme.

Des observations parallèles sont applicables aux mêmes conceptions métaphysiques transportées à la base de la morale. Que soit nécessaire le sentiment de l'Unité du principe des choses, c'est-à-dire, au bout du compte, l'affirmation des interdépendances universelles, par suite le sentiment corrélatif de notre dignité comme éléments d'un système qui nous dépasse infiniment, et celui de notre responsabilité relativement aux répercussions indéfinies de nos moindres actes, on l'admettra volontiers. Maintenez pourtant cette idée toute seule, à l'exclusion de l'idée inverse, vous aurez peut-être supprimé la morale plutôt que vous ne l'aurez fondée. Celle-ci en effet n'apparaît véritablement que si un agent déterminé est considéré, fût-ce en vertu d'une sorte de fiction relative et provisoire, comme la cause véritable d'actes et d'effets déterminés. Noyé dans l'infini, l'être moral disparaît. Il n'est plus qu'un moment de transition, un lieu de passage, un point d'intersection des actions infinies de la nature. Il est agi, il n'agit plus; il se repose dans le quiétisme ou s'abandonne à la fatalité. D'ailleurs tout deviendrait indifférent et insignifiant au regard de l'infini. Une ironie transcendante pourra logiquement remplacer le sens du « sérieux » de la vie. Renan l'a plus d'une fois fait sentir et, après lui, on sait avec quelle grâce, M. Jérôme Cognard. En face de l'infini nous devenons irresponsables, et inversement des responsabilités poussées à l'infini deviennent pratiquement nulles. Ici encore c'est en fermant, d'une manière plus ou moins provisoire ou conventionnelle d'ailleurs, un système de réalités évidemment toujours ouvert, qu'on peut arriver à décider et à juger l'action, comme à déterminer l'affirmation. Pour parler un langage plus concret et plus simple, la moralité ne peut com-

mencer que là où l'on s'est donné une tâche définie à remplir, où l'on a cessé de trop compter sur Dieu, où l'on a remplacé l'espérance : « Le ciel t'aidera », par le devoir : « Aide-toi », et surtout : « Aide les autres ». Il faut des responsabilités limitées, des solidarités directes et définies entre des personnes définies ; il faut arriver à aimer les hommes en eux-mêmes et pour eux-mêmes et non pas seulement en Dieu et pour Dieu [1].

Intercaler Dieu entre deux êtres finis, c'est donc faire évanouir toute détermination des rapports qui peuvent les unir soit dans le jugement, soit dans l'action. C'est remplacer la réalité des relations par l'idée abstraite de Relation. C'est mettre toute chose sur le même plan, et installer l'indétermination là où l'on veut qu'il y ait jugement, et l'indifférence là où il s'agit de trouver des motifs de préférence et d'action. Le vrai point de vue de la science, comme de la morale positive, c'est donc bien la suppression de tout intermédiaire de ce genre [2].

Reprochera-t-on du moins, inversement, à l'empirisme de méconnaître la possibilité même de ces rapports et de rendre toute science et toute pratique inintelligibles? C'est en effet le reproche que lui adresse la philosophie aprioristique. Suivant elle, l'empirisme rend toute morale impossible en supprimant toute solidarité métaphysique des êtres, en posant chaque être particulier comme un absolu. « Entre l'égoïsme absolu et l'absolu désintéressement, nous dit-on, il n'y a pas de moyen terme. » Allons plus loin. L'égoïsme lui-même n'est possible que par l'unité Individu, et cette unité est tardivement et incomplètement réalisée. C'est une étape, qui suppose avant elle un long progrès. Bien peu d'hommes même y arrivent en réalité, et aucun absolument. Un puissant égoïsme est une chose aussi rare, sinon aussi précieuse, qu'une forte vertu, et ce n'est pas un bien

1. Non pas sans doute que cette dernière formule n'ait un sens très intelligible et très précieux : notre amour d'autrui ne doit pas plus être individualiste que notre amour de nous-même. C'est en fonction de l'ensemble de la Société — ou de l'Humanité, si possible — que nous devons aimer chaque personne, y compris même la notre, et non pas aux dépens de l'ensemble. Mais ici encore, comme on le voit, la formule métaphysique ne prend véritablement un sens que si on la considère comme la *limite* d'un système concret de rapports définis.

2. Le déclarer, est-ce d'ailleurs être infidèle au principe d'unité que nous avons accordé aux métaphysiciens? En aucune façon. C'est au contraire en revenir à la véritable philosophie de l'Immanence, et à la véritable formule de l'Idéalisme. *Intercaler* Dieu, c'est encore le concevoir à la façon du Réalisme, qui fait de Dieu un être particulier, séparé, et qui ne peut dès lors que séparer les êtres qu'il est censé devoir unir.

gros paradoxe de dire qu'il exigerait une maîtrise de soi, une énergie de caractère que la vertu est loin de toujours requérir. Au fond, il n'est pas beaucoup plus « naturel » que le désintéressement, et c'est bien à tort qu'on le croit primitif, et proprement instinctif. *Abstine et sustine* est une devise qui lui conviendrait déjà. C'est donc en réalité bien au-dessous de l'égoïsme qu'une doctrine d'irrationnalité et d'anarchie nous conduirait, car cette philosophie est, sans métaphore comme sans déclamation, dissolvante [1].

Il n'y a aucune raison métaphysiquement de s'arrêter à une unité moyenne comme l'individu, la société ou même l'humanité. Si l'on pose en principe la subordination de la partie au tout, il faudra, comme le spiritualiste, pousser dans ce sens jusqu'à l'Absolu. Si au contraire on professe la philosophie inverse, c'est qu'on nie, en fait ou en droit, la marche nécessaire de la Pensée ou de l'Action dans le sens de l'Ordre et de l'Unité, et alors on n'a aucune raison de mettre une synthèse quelconque au-dessus des éléments. Il faudra redescendre à la limite de la division, et nier ainsi toute règle pratique comme toute pensée, disons mieux : toute réalité ; ce qui constitue la réfutation par l'absurde d'une telle philosophie.

Une dialectique de ce genre est assurément plausible. Mais quel adversaire atteint-elle? Est-ce le partisan d'une morale expérimentale et positive? Il est évident que non. L'empirisme qu'elle condamne serait en réalité lui-même une métaphysique, dont le propre serait de s'orienter vers le terme absolu de l'Analyse, comme la métaphysique idéaliste se tourne vers le terme absolu de la Synthèse. C'est une métaphysique négative si l'on veut, mais enfin une métaphysique à laquelle une science positive comme une morale positive peuvent parfaitement rester étrangères. En la réfutant, on n'a nullement montré que la morale dût reposer sur la métaphysique, ce qui était la question, mais qu'elle ne pouvait pas reposer sur celle-là [2]. Que l'empirisme, en effet, se plaçant autrefois nécessairement sur le terrain de ses adversaires métaphysiciens, ait été une sorte de métaphysique à rebours, une ontologie obstinée à la tâche de dissoudre l'être, une critique même acharnée à supprimer la

1. Dunan, *op. cit.*, p. 667.

2. Encore pourrait-on soutenir que, métaphysiquement, elle pourrait être un remède à l'égoïsme qu'on l'accuse trop aisément de fortifier. Car en dissolvant l'unité et l'identité du moi, elle enlève à l'égoïsme tout « fondement » et, contre elle, le Spiritualisme sera obligé, tant au point de vue psychologique qu'au point de vue moral, de reconstituer et de consolider l'Individu.

pensée, qu'enfin il ait été une philosophie proprement dite et non une simple détermination et une simple adoption du point de vue de la science et de l'expérience scientifique, cela est parfaitement exact. L'histoire même montrerait qu'il a souvent été en flagrante opposition, par ses doctrines et par ses résultats, au véritable esprit scientifique. Mais un tel empirisme n'a peut-être plus que l'existence d'une survivance. L'expérience pure, telle qu'il la définit, n'est absolument pas expérimentée. Le fait brut, qu'il met à la base de la connaissance, est une conception, non un fait. Le développement des sciences objectives comme l'analyse psychologique ont fait également justice de pareilles notions. Il n'est pas trop hardi de prétendre que cet empirisme disparaît, qu'il a déjà disparu. La chose, l'idée, le mot ont fait leur temps. Véritablement, que reste-t-il en face des métaphysiques quelles qu'elles soient? Il ne reste plus que la science même, aussi indépendante des philosophies empiristiques négatives que des ontologies dogmatiques. Si les métaphysiques veulent survivre, elles ne le peuvent, croyons-nous, qu'en renonçant à l'ontologie, chimérique superposition d'une réalité inaccessible aux réalités données, pour se borner à la théorie même de la pensée et de la vérité scientifique. De même l'empirisme, comme philosophie, doit faire place nette à la science positive seule, qu'il n'a pas le moindre droit de revendiquer comme sienne. Et la critique avec la science, se complétant l'une l'autre, peuvent faire très bon ménage; l'ontologie et l'empirisme ne le pouvaient pas. Scellons leur double tombe d'une même pierre, celle que Kant leur avait dès longtemps préparée.

Quant à une morale scientifique, si elle est possible, s'il est possible du moins de définir une attitude qui soit en morale ce qu'est l'attitude scientifique dans la connaissance, elle sort absolument indemne de toute cette polémique. On persiste trop souvent, en particulier, à croire que, dans la morale positive, le passage de l'égoïsme à l'altruisme est une sorte de déduction *in abstracto*, une transition logique d'un « principe » à un autre « principe ». C'est contre une telle déduction que Kant tout le premier, ensuite Jouffroy, et Guyau enfin dans l'ouvrage qui inaugura sa précoce carrière philosophique, ont dirigé des critiques en apparence assez fortes. Il faut avouer que chez quelques-uns de ses premiers représentants modernes, l'utilitarisme a pu prêter à cette interprétation et à cette critique. Mais la morale de l'expérience ne prétend plus *déduire* l'altruisme, elle veut

seulement l'expliquer et en montrer le rôle nécessaire. Elle se présente comme *directement* sociale. Elle ne commet plus la faute, à la fois psychologique et sociologique, de se représenter l'individu comme un absolu en face d'autres individus donnés comme point de départ. Elle sait que l'individualité pure est un terme limite, et non une réalité immédiate, et que même une telle idée, loin de correspondre à un fait primitif, ne peut surgir qu'au cours du très lent progrès grâce auquel la personnalité distincte et le sentiment de l'autonomie individuelle se dégagent. Ce n'est pas aujourd'hui, avec la sociologie réaliste, avec la politique sociale-démocratique, avec la morale solidariste que nous sommes exposés à l'oublier. Une morale positive n'a pas à rechercher, s'il y en a, les fondements métaphysiques des rapports interindividuels, des faits de sympathie, ni de la cohésion sociale. Mais elle n'a davantage aucune raison de les méconnaître, et elle a le droit strict de les faire entrer en ligne de compte. Dans l'individu, l'expérience suffit parfaitement et même réussit seule à établir des rapports de conditionnement et de subordination ou de solidarité entre les fonctions, et le point de vue expérimental ne nous réduit nullement à les mettre toutes sur le même plan [1]; de même l'expérience (dès qu'on ne prend plus ce mot dans le sens métaphysique où il ne désigne qu'une limite insaisissable, un mode de connaissance élémentaire qui n'est en fait expérimenté nulle part), l'expérience réelle de la vie sociale doit contenir et contient en effet tous les éléments nécessaires pour comprendre sociologiquement et concevoir moralement l'organisation de la vie en société. Il y aurait une bien singulière illusion à penser que par son coup de baguette magique une métaphysique fait surgir ou disparaître des faits comme la solidarité ou le désintéressement, ou même en fait apparaître ou évanouir la valeur.

A aucun degré je ne puis donc voir que la métaphysique ait établi la nécessité ni même la réalité de son rôle à la base d'une morale, ni par conséquent qu'elle ait ruiné *a priori* l'idée d'une morale positive.

*
* *

§ 2. — Mais, objectera-t-on, l'expérience ne peut cependant fournir qu'un jugement assertorique, et la morale a besoin d'un jugement

1. Contrairement à ce qu'indique Dunan, *op. cit.*, p. 679.

de valeur. Admettons, dira le criticiste, qu'une conception ontologique soit inutile à la morale; si elle l'est, c'est précisément parce qu'elle ne peut dépasser le jugement assertorique, et ne fait que superposer des *faits transcendants* aux faits d'expérience. Il faut pourtant bien arriver à trouver le Droit au delà du Fait. Une critique est finalement nécessaire pour distinguer, dans le réel ou même dans le possible, ce qui est normal de ce qui ne l'est pas. Être réel, c'est le caractère commun et égal de tout ce qui est donné par l'expérience, et par conséquent le jugement de valeur porté sur ces données ne saurait en émaner. L'existence même de la *réflexion* suppose des critères qui ne peuvent être empruntés à l'expérience [1], puisque le fait même de les choisir dépasserait en tout cas celui de les découvrir. Il y aurait donc au moins besoin, à la base de toute morale, d'une critique analogue à celle de la connaissance. Lorsque Kant parlait d'une métaphysique des mœurs, par oppostion à la physique des mœurs, il entendait exprimer simplement cette opposition essentielle du droit et du fait, et l'impossibilité de réduire à l'unité deux opérations aussi différentes que celle d'apprécier ou de prescrire, et celle de constater ou de décrire. Nous voilà donc en présence d'un retour offensif de l'apriorisme métaphysique sous la forme plus modeste et plus solide d'une simple critique, et d'une justification plus plausible, semble-t-il, de son intervention en morale.

Quelle est, tout d'abord, la raison essentielle de ces nouvelles prétentions de l'apriorisme? Elle réside peut-être, au fond, dans une sorte d'assimilation entre la vérité et le bien, la science et la morale, la raison considérée dans ses fonctions théoriques et cette même raison dans ses fonctions pratiques qu'on prend indûment la licence d'appeler *morales*. Cette assimilation n'est d'ailleurs pas nouvelle; elle a toujours été dans la pensée des métaphysiciens, et elle a simplement suivi, en passant de la forme ontologique à la forme critique, les transformations de la pensée métaphysique. On disait, avec la théologie chrétienne, que Dieu est à la fois la loi qui commande à nos volontés et la lumière qui éclaire nos intelligences; le Platonisme faisait de l'idée du Bien la source commune de l'ordre qui constitue le Réel ou le Vrai, et de l'ordre qui constitue le Juste. On dit plus volontiers aujourd'hui, en termes moins ontologiques, que c'est une seule et même Raison qui est à la fois spéculative et pratique. Sans

1. Cf. Cantecor, *Revue philosophique*, avril 1904, p. 382.

doute ces changements de formule ont leur intérêt. Mais il reste qu'elles attestent une simple transposition dans une nouvelle forme de philosophie d'un problème qu'elles ne consentent pas à faire disparaître lui-même comme artificiel ou mal posé. C'est en ce sens peut-être que le mot de Schopenhauer, injuste sous certains rapports, reste historiquement exact : L'impératif catégorique, c'est la voix du Sinaï. Ce problème est celui-ci : trouver un Bien qui s'impose avec une sorte d'*évidence* et de *nécessité* à la façon d'une vérité, un Bien qui puisse être prouvé, ou mieux se dispenser de preuve parce qu'il serait premier; trouver, en un mot, un bien qui soit vrai, un devoir qui soit certain, et qui s'impose à la volonté *parce que* il se serait d'abord imposé à l'intelligence. Nous avons déjà dit combien ce problème était peu intelligible et indiqué que si l'on échoue à le résoudre, c'est qu'en réalité on échoue à le poser valablement.

C'est toutefois de cette manière de comprendre ou, du moins, d'imaginer et de sentir le problème moral que naît l'idée de mettre une critique et des principes rationnels à la base de la morale.

Cette idée d'une critique morale paraît doublement attaquable. En premier lieu les difficultés qui suscitent le problème critique lorsqu'il s'agit de la connaissance n'existent pas au même titre lorsqu'il s'agit de la pratique; en second lieu, inversement, dans la mesure où le parallélisme peut être établi entre la connaissance et l'action, on peut dire qu'il n'aboutit nullement à la doctrine que Kant a formulée, mais bien plutôt au renversement de cette doctrine.

Nous disons d'abord que le problème critique n'a point les mêmes raisons d'être sur le terrain de l'action que sur celui de la connaissance.

Pourquoi la nécessité d'une critique peut-elle être affirmée en ce qui concerne la science? Il en est deux raisons essentielles et connexes. D'une part il y a entre la nature, que nous n'avons pas créée, et les exigences de notre esprit un accord qu'il faut de toute façon expliquer, dût-on l'expliquer finalement comme un produit de l'expérience même qui aurait modelé la pensée. D'autre part la science n'atteste pas simplement l'accord de l'esprit et des choses, mais l'accord spontané des esprits entre eux sur le terrain de la rationalité, en dehors de toute entente extérieure et conventionnelle.

Sur le premier point, on peut légitimement se demander avec Kant comment une mathématique, comment une physique sont possibles, comment l'espace réel vérifie, au moins sensiblement, nos

déductions constructives, comment nous sommes assurés que la nature présentera le degré de régularité et de fixité sans lequel aucune connaissance scientifique n'en serait possible. L'empirisme le plus étroit ne peut se contenter de répondre par le succès de la science, car c'est ce succès même qui est l'objet du problème, et qui constitue le fait à expliquer. Et c'est si l'on veut un problème métaphysique, mais non pas de ces problèmes métaphysiques entièrement factices et arbitraires, comme certains problèmes ontologiques transmis par la tradition, et dont les termes initiaux ne sont rien de plus que des produits de l'imagination spontanée de l'humanité; c'est au contraire un problème réel, immanent à la pensée même, et positif si l'on veut, en ce sens du moins que la positivité même en est l'objet.

Un tel problème a-t-il son pendant lorsqu'il s'agit non plus de la science, mais de l'action? Nous ne le voyons pas. Car dans la connaissance une nature nous est donnée, que nous n'avons pas faite, et c'est pourquoi bien qu'il soit chimérique de prétendre déterminer entièrement *a priori* et par simple réflexion les catégories, un minimum d'hypothèses et de théorie est nécessaire pour comprendre comment cette nature qui nous semble extérieure se prête à notre science et à nos catégories. Mais pour la philosophie de l'action, il s'agit, non d'un ordre donné, mais d'un ordre à faire, non d'une nature qui préexiste et qu'il faut pénétrer du dehors, mais d'un monde à créer, qui va en quelque sorte s'épanouir du dedans et éclore par notre effort. Pour le pur philosophe, et en dehors du point de vue historique, il n'y a pas même à se demander s'*il y a* une morale; en définitive il y en aura une, si l'homme veut qu'il y en ait une. Quelle est l'unique question critique qui pourra subsister sur ce point? C'est la question de savoir si d'une manière générale l'action est possible dans le monde, dans la nature. Or elle le sera dès que la nature présentera de l'ordre et des lois sur lesquelles nous puissions compter. Mais cela ne constitue pas l'objet d'une critique nouvelle, car c'est la question même que la Critique de la Raison spéculative a résolue. Une activité est possible dans un monde dont la science est possible, un ordre est possible à susciter et à développer dans une nature dont l'ordre et la régularité sont la loi fondamentale [1].

1. On ne suscite des difficultés sur ce point que parce que l'on confond trop souvent le déterminisme naturel avec la fatalité, la liberté avec la contingence. On comprendra que nous ne puissions reprendre cette discussion ici.

Considérons ensuite l'accord des esprits individuels dans la pensée rationnelle. On l'expliquera peut-être finalement d'une manière tout empirique, mais le problème n'en est pas moins inévitable de comprendre pourquoi, en présence d'une démonstration géométrique rigoureuse, nous avons la certitude qu'elle vaudra pour tous ceux qui la saisiront, ou pourquoi deux chercheurs travaillant d'une manière absolument indépendante la même question mathématique lui trouvent la même solution. Mais l'accord des volontés ne suscite aucun problème philosophique analogue. Car il n'est nullement nécessaire ici, comme dans le premier cas, de considérer cet accord comme préexistant. Il se produit au cours même de l'action. Nous voyons cette harmonie se réaliser graduellement par voie soit d'adaptation progressive et d'interaction mutuelle, soit même de contact et de convention. Elle est visiblement un résultat obtenu peu à peu et par tâtonnements. Elle devient par cela même une fin; mais cette fin il n'est nullement nécessaire de la considérer comme posée *a priori* (cela aurait-il même un sens?) car nous la voyons se proposer en quelque sorte d'elle-même par suite de la rencontre des volontés qui se meuvent sur un même terrain, et même s'imposer en dernière analyse comme une nécessité de la poursuite de toutes les autres fins; la vie en société est en effet, et de plus en plus, la condition et le moyen de toutes les fins, quelles qu'elles soient. L'accord des volontés ne suscite donc véritablement aucun problème critique comparable à celui que pose l'accord fondamental des esprits dans la science. Celui-ci, peut-on dire, est initial, l'autre est terminal.

Ainsi de quelque façon qu'on envisage la question, il semble bien qu'on soit dupe de la vieille formule qui juxtapose et identifie presque le Bien et le Vrai, lorsque par un instinct de parallélisme que rien ne justifie, on prétend poser une critique à la base de la philosophie de l'Action comme à la base de la philosophie de la Science. A plus forte raison ce parallélisme serait-il en défaut si au lieu de parler de la philosophie de l'action en général on parlait de la Morale au sens précis du mot.

Mais essayons maintenant de nous placer sur le terrain où le Kantisme prétend nous amener, et demandons-nous si, en suivant d'une façon plus rigoureuse le parallélisme qu'on établit entre la raison théorique et la raison pratique, la plupart des thèses caractéristiques de la morale kantienne ne devraient pas tomber. L'apriorisme,

sous la forme même que la critique kantienne fait surgir, devait conduire, suivant nous, à de tout autres résultats que ceux où Kant prétend nous amener.

Dans quel sens d'abord un rationalisme critique pourra-t-il admettre que la raison pure a un usage pratique? Cette prémisse fondamentale de la morale kantienne peut être admise, dans un certain sens très légitime et presque évident, où non seulement elle n'entraîne par l'acceptation de toute la morale kantienne, mais qui permet au contraire de sentir en quoi celle-ci est infidèle à l'esprit de la critique et dépasse la portée légitime de ce principe essentiel. Que la raison soit et doive être pratique, cela ne peut signifier, en toute rigueur, rien de plus que ceci : du moment qu'il existera une pratique, une activité réfléchie, elle aura nécessairement pour forme la constitution d'un *ordre*. Reconnaître ou découvrir un ordre, voilà la raison dans sa fonction spéculative : établir un ordre ou y tendre, voilà la raison dans sa fonction pratique. Voilà bien *ce qu'il est impossible de ne pas affirmer, dès qu'on affirme quoi que ce soit, ou de ne pas vouloir dès qu'on veut.* En ce sens, il est exact que toute « réflexion », aussi bien dans l'ordre de la pensée que dans l'ordre pratique, sous-entend l'acceptation d'un tel principe, et par conséquent l'appel à la raison. Le passage du fait au droit n'offre donc rien de mystérieux. Mais il postule, au delà du simple repos de l'esprit, de cet état immobile et statique qui constitue le jugement assertorique pur, l'activité et la fonction dynamique de la pensée, s'efforçant d'organiser les faits et d'unifier leur multiplicité. La Raison est donc bien à ce point de vue une sorte de vouloir et la volonté une sorte de raison. L'opération par laquelle nous posons des jugements de valeur ne diffère pas, dans sa forme, de celle par laquelle nous constituons la science; et ainsi la Raison est bien pratique. Dès que nous prétendons juger la valeur d'une action, c'est que nous essayons de la faire entrer dans un système : est appelé bon ce qui s'intègre, mauvais ce qui ne peut s'intégrer à l'ensemble déjà constitué ou admis. La distinction du droit et du fait répond donc bien à la distinction de la raison et de l'expérience, de la forme et de la matière, de l'ordre et des éléments ordonnés. Mais c'est évidemment à la condition que, conformément au véritable esprit de la philosophie critique, on ne fasse pas de la raison une sorte de révélation transcendante à l'expérience, et d'après laquelle on prétendrait, du dehors, régler la valeur de l'expérience, opération qui

semblerait aussi absurde que de soigner une maladie en se fondant sur l'observation des phases de la lune. C'est en se rapprochant de l'*immanence* qu'on s'approchera de la *rationalité*. Le progrès de la pensée scientifique, comme celui de la pensée pratique, semble avoir toujours consisté à substituer des raisons *intrinsèques* de juger et des motifs *intrinsèques* d'agir aux raisons et aux motifs tirés de considérations entièrement étrangères à la question. Le marin antique pour se décider à partir en mer consultait les entrailles d'une victime; nous consultons le baromètre.

Mais si l'on s'en tient à cette conception, seule conforme au rationalisme critique, on sera précisément amené à abandonner la plupart des thèses kantiennes en morale.

D'abord de la doctrine de l'usage pratique de la raison pure, Kant n'avait nullement le droit de faire sortir une morale, mais seulement une sorte de logique générale de l'action. La forme rationnelle, en effet, ne définit pas plus l'activité morale que l'activité industrielle ou même l'activité esthétique. L'accord de la volonté avec elle-même n'offre aucun caractère spécifiquement moral. Il apparaît donc à la critique la plus simple que la moralité est définie, non comme le veut Kant, par sa forme, qui lui est commune avec toute activité, mais par sa matière. C'est cette matière seule qui permet de dire en quoi une action morale diffère de la fabrication du savon, en quoi le remords se distingue du mécontentement qu'on éprouve d'avoir commis une maladresse, et comment le devoir moral n'est pas de même nature que l'obligation de mettre une cravate. Le dogmatisme moral si souvent reproché à Kant, et en particulier par M. Fouillée, ne consiste donc pas dans l'affirmation non critiquée de la Raison Pratique, mais dans l'identification tout arbitraire de cette Raison Pratique avec la moralité. La moralité, c'est un système défini d'idées et de sentiments d'un caractère très déterminé, dès longtemps organisé dans l'humanité, quoique le contenu en soit très variable, et un tel système ne peut être découvert dans la raison. C'est comme si l'on prétendait découvrir le cheval dans l'idée générale d'être vivant. Le dogmatisme de Kant, conformément d'ailleurs au sens que lui-même donne à ce mot, consiste essentiellement dans la substitution subreptice d'une intuition à une forme, dans l'identification établie entre une donnée psychologique brute et un principe rationnel, dans le fait de prendre et d'accepter un produit tout fait de la pensée empirique comme la révélation d'une vérité première en

droit. Or Kant fait-il autre chose lorsqu'il appelle devoir, obligation morale, etc., une forme abstraite d'ordre, d'unité, d'universalité, ou plutôt de nécessité[1] qui est applicable à *toute* activité? C'est faire entrer dans le cadre indéterminé de la rationalité les produits d'une longue expérience sociale et d'une lente évolution psychologique. On a souvent dénoncé, dans le détail de certaines formules kantiennes, dans le principe de « l'humanité fin en soi », dans la règle même de l'universalisation des maximes, l'intrusion de concepts empiriques et sociaux. On ne paraît pas s'être aperçu que la faute remontait beaucoup plus haut; on a laissé passer le sophisme radical consistant dans l'emploi même du mot de moralité et des termes connexes pour désigner les résultats d'une analyse tout abstraite. On pouvait très bien dispenser Kant de démontrer que la raison a un usage pratique, et on lui a réclamé cette démonstration. Mais il devait démontrer que la raison pratique était un principe *moral*, et l'on n'a jamais pensé à le lui demander. Cette démonstration était évidemment impossible puisqu'il est absurde qu'un principe dont toute la force est de s'imposer comme une condition formelle première de *toute* activité fût en même temps le principe, adéquat en *compréhension*, d'une forme *spéciale* d'activité. Après sa démonstration de l'usage pratique de la raison, l'énonciation de la loi de l'universalisation des maximes, Kant se contente d'écrire : « La raison pure est par elle-même pratique et donne à l'homme une loi universelle *que nous appelons loi morale.* » C'est dans cette courte incidente : « *Welches wir Sittengesetz nennen* », que réside le paralogisme premier et fondamental de la Critique de la Raison pratique. C'est à ce moment précis que passe la muscade[2].

Ce même dogmatisme se manifeste sous l'aspect inverse dans l'attribution au fait proprement moral du caractère absolu attribuable seulement à la Raison formelle. La Conscience impossible à acquérir, inamissible, infaillible, incorruptible que Kant nous attribue *en fait*, c'est la Raison pure transformée en réalité psychologique actuelle. C'est la substitution d'un intuitionnisme psychologique à l'idéalisme critique; c'est « l'empirisme de la Raison pure ». Kant avait peut-être le droit de dire : voilà ce qu'il *faudrait* que la

1. Car encore faut-il remarquer que sans l'idée d'une pluralité de consciences en société, la notion d'universalité ne naîtrait même pas. C'est un minimum social. Dans *ma* raison, je puis bien trouver la *nécessité* de penser de telle manière, je n'y puis trouver l'idée que d'*autres* auront à penser de même.

2. *Krit. der prakt. Vernunft*, Hartenstein, VIII, 33.

conscience fût, voilà vers quelle limite elle doit tendre pour aller dans le sens de la Raison. Mais prétendre que c'est déjà fait, que la limite est atteinte, que tous les hommes possèdent en fait et définitivement une telle conscience, c'est abandonner l'esprit de la philosophie critique avec une désinvolture aussi choquante que si, après avoir établi les règles du syllogisme, on en venait à prétendre que tous les hommes possèdent un jugement infaillible et un raisonnement impeccable.

A chaque instant d'ailleurs on sent l'effort que Kant est obligé de faire pour franchir l'abîme qui sépare nécessairement les faits *moraux* des principes abstraits qu'il présente comme l'équivalent ou l'expression philosophique de ces faits. Sa prétention constante est de n'être que l'interprète de la moralité telle qu'elle existerait réellement, et de la conscience la plus vulgaire; et en même temps il prétend la découvrir par des méthodes auxquelles cette conscience n'a jamais songé. En maint endroit il s'appuie sur la conscience commune, la clarté de ses déclarations, l'universelle acceptation de ces décisions; il l'oppose à l'obscurité et à l'incertitude des règles de la prudence et des conseils de l'habileté. « Ce qu'il y à faire d'après le principe de l'autonomie du libre arbitre, l'entendement le plus ordinaire le perçoit sans peine et sans hésitation.... Juger ce qu'il y a à faire d'après cette loi ne doit donc pas être d'une difficulté telle que l'entendement le plus ordinaire et le moins exercé ne sache s'en tirer à merveille, même sans aucune expérience du monde[1]. » Mais cette clarté et cette évidence sont tout intuitives, la force de ces décisions a un caractère tout impulsif; il n'y a là que la confiance dans l'habitude et l'automatisme de l'irréflexion. L'instant d'après, il nous propose de ces faits soi-disant si clairs, une interprétation fondée sur des concepts tellement abstrus que non seulement la conscience commune n'y a jamais songé, mais que le philosophe lui-même se demande s'il est bien sûr de les saisir, et renonce à en établir le caractère proprement moral. Et lui-même s'arrête un instant devant leur étrangeté et leur caractère paradoxal, redoutant que ses conceptions ne soient prises pour des « chimères de haut vol[2] ». Kant oscille ainsi constamment entre l'acceptation

1. *Krit. des Prakt. Vernunft*, Hartenstein, p. 39, trad. Picavet, p. 62.
2. Ein Verdacht entspringen muss dass vielleicht... blos hochfliegende Phantasterei ingeheim zu Grunde liege. *Grundlegung der Metaph. der Sitten*, 1re partie, Hartenstein, IV, 242.

de l'intuition morale vulgaire et les constructions philosophiques les plus étrangères, parfois les plus contraires à cette intuition; et il essaye de confisquer la clarté et la certitude toute pratique de la conscience spontanée au profit de ses concepts philosophiques. Comme la chauve-souris de la fable il change de figure et de langage. Aux simples braves gens à qui il suffit de voir leur conscience édifiée et assurée : « Je suis souris, vivent les rats; je suis comme vous une humble conscience qui se contente de réfléchir et d'essayer de se justifier; ma morale ne demande rien que ne comprennent et n'acceptent la « conscience commune » et l' « entendement le plus vulgaire ». « Il n'est rien de si dangereux que ces extravagances du génie qui, ainsi qu'il arrive aux partisans de la pierre philosophale promettent des trésors imaginaires et en gaspillent de véritables.... Forger des mots nouveaux là où la langue ne manque pas d'expressions pour des concepts donnés, c'est prendre une peine puérile pour se distinguer de la foule [1]. » Mais justement on peut se demander si Kant n'a pas, à l'inverse, abusé de vieux mots respectés pour désigner des idées nouvelles auxquelles ils ne conviennent guère et, à sa façon, « cousu une pièce neuve sur un vieil habit ». Aux métaphysiciens désireux de planer sur les sommets et de monter vers l'absolu : « Je suis oiseau, voyez mes ailes; considérez mon formalisme, ma notion de l'autonomie, d'une loi commandant par sa seule forme et n'ordonnant rien de plus que cette forme même, ce que l'expérience vulgaire n'a certes jamais vu; voyez ma notion de la liberté, « aussi indispensable qu'incompréhensible ». Et rien peut-être n'explique mieux que cette double figure du kantisme moral l'engouement dont ce système, obscur en somme et souvent très mal compris, a joui chez nous, l'espèce de monopole qui lui a été longtemps accordé comme fournisseur de morale officielle; c'est qu'il paraissait capable de satisfaire à la fois le besoin de profondeur et de nouveauté des professeurs avides de « transcendental » et les scrupules très conservateurs de la bourgeoisie bien pensante.

Un des points sur lesquels cette confusion systématique de la morale et des produits de l'élaboration métaphysique s'aperçoit le mieux, et dérange le plus visiblement la vraie logique du système, c'est la fréquente identification de tel impératif déterminé de la morale courante avec l'impératif catégorique. Kant transporte à des

1. *Kritik der Pr. V.*, Hartenstein, p. 10 et p. 169.

prescriptions telles que : « ne mens pas, ne te tue pas », le caractère absolu de l'impératif indéterminé et vide de la Raison pratique. Sa théorie devait exclure, loin d'impliquer, l'idée qu'aucun impératif déterminé, ni par conséquent aucun impératif réel pût être absolu. Kant, il est vrai, croit pouvoir l'admettre, parce qu'il croit découvrir, par une simple opération logique, analytique, une forme pure dans une matière donnée, et faire passer dans cette matière le caractère absolu de la forme pure. Mais il y a là une évidente illusion, plus d'une fois dénoncée d'ailleurs, mais peut-être pas dans ce qu'elle a de plus radical. Entre A et non-A, termes abstraits et vides, il peut y avoir proprement contradiction. Mais entre l'affirmation que la terre est ronde, et la théorie de la forme tétraédrique de la terre, il n'y a pas de contradiction parce qu'aucune de ces deux affirmations, portant sur une réalité complexe, n'est absolue ni logiquement rigoureuse. On ne peut dire du mensonge qu'il soit contradictoire *en soi* puisque aussi bien il se produit. Tout ce qu'on peut dire c'est que sa « généralisation » sociale (et non pas son universalisation logique) ne serait pas empiriquement possible au delà de certaines limites ; que cette *extension* pratique du mensonge tend elle-même sans cesse à le refréner. Mais il n'y a pas plus de contradiction intrinsèque là dedans que dans ce fait physique : un courant qui passe dans un conducteur tend à l'échauffer, et cet échauffement même tend à empêcher le courant de passer puisqu'il diminue la conductibilité du métal.

Mais on peut aller plus loin. Accordons que le mensonge — comme fait social — *tend* en effet à se condamner à se rendre lui-même impossible *en général*; et c'est tout ce qu'on pourrait dire du *mensonge en soi*, du mensonge pour le mensonge. Mais, en dehors de cas pathologiques qui relèvent plus du médecin que du moraliste, il n'y a pas ou il n'y a guère de mensonge en soi, de mensonge pur. On ment par intérêt, on ment par humanité. Sur quoi donc faut-il faire l'épreuve de l'universalisation? Kant paraît assez embarrassé de nous le dire exactement. C'est la maxime, nous dit-il, qui doit pouvoir être universalisée. Mais qu'est exactement la maxime? Est-ce la *règle* elle-même : mentir ou ne pas mentir? Non, d'après les définitions mêmes qu'il donne de la maxime [1], et d'ailleurs

1. *Grundlegung der Metaph. der Sitten* : Hartenstein, p. 248 et 269; trad. Lachelier, p. 23 et 53 : il la définit, le principe subjectif du vouloir.

on ne voit guère aucune sorte d'*action* qu'on puisse absolument universaliser, même parmi celles qu'on accordera les meilleures : exercer la charité, mourir pour sa cause. Ce sera donc alors le *motif* : mais alors la possibilité d'ériger en loi universelle l'amour mutuel des hommes les uns pour les autres autorisera-t-elle le mensonge *par humanité*? Quand je mens par humanité, c'est seulement à *la règle de ne pas mentir en général* que je fais une exception en ma faveur (ou plutôt en faveur d'autrui), et je fais d'ailleurs la même exception universellement *pour tous les cas semblables*. Mais cette interprétation est visiblement contraire aux vues de Kant et nous ramènerait bien près des « directions d'intention » et de la thèse qui justifie les moyens par la fin. La maxime, est-ce donc suivant les termes mêmes, de Kant « la nécessité de se conformer à la loi »? Mais alors la règle de l'universalisation tourne dans un cercle, et elle devient incapable de rien nous apprendre. Elle devient inutile; car elle visait précisément à déterminer *ce qui* est conforme ou contraire à la loi. Il reste donc que ce critérium de l'universalité, en tant que simple formule de rigueur logique, que simple exclusion de l'inconséquence, ne peut jamais — ce qui était d'avance évident — trouver dans aucun cas particulier, ni même dans aucune règle générale d'action sous application rigoureuse et absolue. Aucun impératif *réel* ne pourra donc bénéficier intégralement du caractère *absolu* de la prescription souveraine et formelle de la raison. Il n'en bénéficiera, même si on le juge au point de vue de la seule *forme*, que *dans la mesure* où cette forme rationnelle de la conséquence ou de l'universalité pourrait s'y découvrir, et du moment qu'un tel impératif a un contenu, il ne peut comporter cette forme que d'une manière *approximative* et *incertaine* à la fois. C'est donc par un flagrant illogisme que Kant peut admettre le caractère catégorique d'aucune prescription réelle, et l'existence réelle d'une prescription catégorique. Il était dans la vérité lorsqu'il reconnaissait [1] qu'aucun exemple ne peut prouver l'existence d'une action morale telle qu'il la définit. Mais ce n'était pas assez dire. Il devait reconnaître que le seul fait d'un passage, dans la réalité empirique, psychologique aussi bien que sociale, d'un impératif catégorique, même admis au point de vue transcendental (c'est-à-dire comme *forme-limite*), était chose impossible et absurde.

1. *Grundlegung*. Hartenst., p. 248 et 269; trad. Lachelier, p. 32 et 51.

Une telle conclusion était croyons-nous, la plus conforme à la position même du rationalisme critique, et, qui plus est, elle ouvrait aux idées morales, à l'effort, au véritable idéalisme pratique une carrière que leur ferme, dans son impatience à tenir un absolu réalisé, le dogmatisme kantien. C'était donner une valeur dynamique, une puissance de progrès indéfini à des principes qu'on réduisait à l'état statique de chose toute faite et immobile. Ici encore, si ce parallélisme de la science et de l'action eût été plus complètement maintenu, une faute grave eût été évitée, et le rationalisme critique, au lieu de devenir un obstacle à l'avènement de la morale positive, en fût devenu le meilleur auxiliaire comme il a été celui de la recherche vraiment scientifique. Il ne vient à l'idée d'aucun penseur imbu de l'esprit du kantisme que le principe de causalité, dans sa généralité abstraite, soit une loi déterminée de la nature qu'on puisse actuellement trouver réalisée dans un ordre quelconque de faits réels. Ce n'est pas une loi physique du même ordre que les lois d'Ampère ou de Coulomb. C'est en réalité l'expression de la *méthode* générale qui nous prescrit de diminuer sans cesse l'hiatus des causes et des effets, d'approximer toujours d'avantage l'adéquation quantitative des conditions et du conditionné. L'identité, l'unification absolue, nécessairement exclue par la nature même de tout problème physique, est seulement une règle directrice que le physicien suit, instinctivement ou consciemment, sachant très bien d'ailleurs que l'expérience seule lui permettra de dire sous quelle forme, à quel point de vue, dans quelle mesure l'identification des effets aux causes pourra se formuler. L'impératif catégorique de l'esprit scientifique est ainsi dans sa méthode et jamais dans ses conclusions. Ne voit-on pas les récentes recherches méthodologiques émanées d'hommes de science confirmer cette vue, en nous montrant la science à la fois de moins en moins dogmatique dans ses affirmations et ses théories particulières, et de plus en plus confiante dans ses droits fondamentaux et son développement continu? C'est donc au véritable esprit du criticisme, qui est celui d'un rationalisme relativiste que Kant dans sa spéculation morale, se serait montré infidèle.

Le formalisme kantien et la théorie de l'autonomie de la volonté donnent prise à des critiques analogues. Rétablissons encore ici la comparaison de la science et de la pratique, et l'illogisme de la doctrine sera mis à nu. Kant veut que le principe qu'il appelle abusivement *moral*, nous détermine par sa *seule* forme, et ce qu'il

appelle l'autonomie de la volonté, c'est ce mode même de détermination. C'est comme si l'on demandait qu'un jugement réel, une conclusion déterminée résultât du seul principe de contradiction, sans l'intervention d'aucune prémisse. « Je relie *a priori*, écrit Kant[1], l'acte à la volonté sans aucune condition tirée d'une inclination quelconque. .. C'est donc une proposition pratique qui ne déduit pas la volition d'un acte analytiquement d'une autre volition présupposée (car nous n'avons pas une volonté si parfaite) (sous-entendu : qu'elle puisse ainsi contenir dans sa compréhension tous les actes bons) mais *la rattache immédiatement* au concept du Vouloir en tant qu'être raisonnable, comme quelque chose qui n'y est pas compris ». C'est donc un jugement pratique synthétique *a priori*. Mais qu'est-ce que cette synthèse, ce rattachement sans déduction, si ce n'est la formule savante de l'arbitraire et de l'illogique? Ailleurs[2], plus soucieux de respecter les formes traditionnelles et scolastiques, Kant présente le principe « moral » comme la majeure d'un syllogisme, dont la mineure énoncerait les différentes actions subsumées sous ce principe comme bonnes ou mauvaises pour aboutir à une conclusion qui serait la détermination de la volonté. Mais quand a-t-on vu le principe de la raison (l'axiome d'identité) servir de majeure au syllogisme de la connaissance? Qui ne voit qu'alors un tel syllogisme n'ayant en fait, qu'une prémisse ne pourrait conclure, à moins de se réduire à une tautologie? En réalité on conclut *conformément* au principe de non-contradiction, mais ce principe, qui régit tous les syllogismes, n'entre dans aucun comme prémisse. C'est sans doute lui qui fait la validité du raisonnement, mais *tout ce qui est affirmé* par la conclusion est tiré uniquement de *ce qu'affirment* les prémisses. C'est dans le contenu des énonciations posées que réside toute la preuve quant au contenu de la conclusion. Mieux suivi, le parallélisme de la Raison pratique et de la Raison spéculative devait donc conduire Kant à déclarer, conformément à la réalité psychologique, mais contrairement à sa théorie du formalisme et de l'autonomie, que *par lui-même* le principe formel de la Raison, ne pouvait jamais déterminer la moindre volition et que toute la justification d'une *décision réelle* de la volonté résidait dans les prémisses concrètes de l'action. Ces prémisses sont d'abord la volonté antécédente, plus

1. *Grundlegung...*, Hartenst., p. 268, note.
2. *Kritik des Prakt. Vernunft.* Examen critique de l'Analytique. Hartenst., p. 95. Picavet, p. 164.

générale, mais réelle et non formelle, qui est la majeure (je veux la santé), ensuite la connaissance scientifique des causes qui peuvent produire l'effet désiré dans ce cas particulier (le remède) et ces prémisses déterminent *intégralement* et doivent déterminer *seules* la conclusion, qui est la volonté conséquente (l'acceptation de l'ordonnance). Sans doute c'est encore la règle formelle de l'accord de la volonté avec elle-même qui est le ressort nécessaire de ce raisonnement pratique; mais à lui seul il ne me fera rien vouloir, et quelque régulier que soit mon raisonnement, ma conclusion pratique, le précepte que j'observe, ne pourra jamais valoir que ce que valent mes prémisses. Ces principes formels de la Raison pratique ou théorique qui commandent l'accord de la Volonté ou l'accord de la Pensée avec elles-mêmes, sont des rois constitutionnels. Ils règnent, mais ne gouvernent pas. Ils donnent ou refusent leur signature, mais ne font ni ne motivent les décrets.

Ainsi le formalisme kantien, sous sa forme précise, n'est pas seulement un insoutenable paradoxe psychologique, il est à l'envers de toute logique : il marche à l'encontre des directions de la raison pure considérée comme principe commun de la pensée et de l'action. Le rationalisme critique devait exclure le formalisme comme il devait exclure l'impératif catégorique, loin d'y conclure. Il devait conduire à traiter la morale — puisque aussi bien la morale n'est qu'une partie ou un aspect de la pratique en général — comme une technique *sui generis*, analogue, quant à sa forme, à toutes les techniques, différente seulement quant à la matière. C'est le renversement de la fameuse distinction de l'impératif hypothétique et de l'impératif catégorique, c'est la négation de toute métaphysique morale, et c'est virtuellement la possibilité de construire une morale positive.

De cette façon et de cette façon seulement se trouve éliminée la difficulté dont nous étions partis : de faire du bien un objet de preuve et de science. Insoluble s'il s'agit d'un bien absolu, d'une fin dernière, d'un impératif catégorique, elle trouve une solution on ne peut plus simple, plus claire, plus conforme à toutes les analogies, du côté de l'art comme du côté de la science, si l'on prétend seulement, comme dans les techniques, démontrer un *précepte* pratique en postulant une *volonté* préexistante, en s'appuyant sur une *vérité* positive, et arriver ainsi à quelque bien partiel et relatif par quelques préceptes conditionnels.

Mais cette solution, qui a sur toutes les doctrines *a priori* l'incontestable supériorité d'une parfaite clarté en théorie, ne rencontre-t-elle pas dans l'application de nouvelles difficultés, et remplit-elle d'autre part l'idée qu'on peut se faire et qu'on se fait en général d'une morale? La morale positive ainsi *conçue* peut-elle aisément *se réaliser*, et peut-elle *suffire*? C'est ce qui nous reste à examiner.

GUSTAVE BELOT.

LA RAISON ET LES ANTINOMIES

(*Suite.*)

TROISIÈME ANTINOMIE[1].

VI

Spontanéité et Liberté.

Que la liberté, issue de la spontanéité, en soit l'épanouissement naturel, c'est ce qui nous reste maintenant à établir.

Pour le faire, il faut soumettre l'idée de liberté à une analyse aussi rigoureuse que possible. On verra que, plus cette idée se précise, plus il est aisé d'apercevoir le rapport de filiation qui, de l'acte spontané, nous permet de passer à l'acte libre.

Faut-il rappeler les grandes lignes du problème que pose la troisième antinomie? Nous avons, on s'en souvient, essayé d'établir que la nécessité n'est qu'une illusion, derrière laquelle la raison reconnaît et affirme la spontanéité créatrice, et c'est de cette spontanéité, seule réelle bien que le plus souvent inaperçue, que nous sommes partis, dans le précédent chapitre, pour rendre raison de la science, et essayer d'y réconcilier loi et accident. Reste à montrer maintenant que, dans la sphère de l'action, plus encore que dans celle de la théorie, la même spontanéité s'impose, et que c'est d'elle, comme de sa source, que jaillit enfin la liberté.

On a cru peut-être, au moment où s'ouvrait la discussion actuelle, qu'entre la nécessité et la liberté, la spontanéité occupait une situation moyenne, trait d'union naturel entre deux idées extrê-

1. Voir, pour la première antinomie, la bibliothèque du Congrès international de Philosophie (Philosophie générale et Métaphysique); pour la seconde, les numéros de la Revue de mai et de juillet 1902; pour la troisième, même Revue, numéros de juillet et de novembre 1903, de mars 1904.

mes. Cette conception à présent n'est plus possible, puisque la nécessité a disparu de la scène, et le problème ne comporte désormais que deux solutions. Ou bien, en effet, la liberté s'oppose à la spontanéité, comme la spontanéité, tout à l'heure, s'opposait à la nécessité, son contraire, et le principe des choses redevient double; ou, si la liberté n'est que l'achèvement de la spontanéité primitive, la spontanéité reste seule, et au lieu de se subordonner à une puissance opposée et supérieure, rayonne en une progression continue de netteté et de relief dans le champ infini de la nature.

C'est à cette dernière hypothèse que nous croyons devoir nous rallier, et notre conviction très arrêtée et très ferme est que, sous une forme ou sous une autre, on verra toujours se reproduire la contradiction de la troisième antinomie, si l'on ne fait disparaître du problème la trace de ce dualisme irrationnel qui, opposant la nature à elle-même, rompt la loi de continuité, et rend impossible, en même temps qu'une totale unité de vues sur les choses, toute spéculation d'ensemble en philosophie.

Sans doute, l'acte libre se produit dans un milieu de circonstances plus complexes que l'acte simplement spontané, et comme, à la clarté de la conscience, l'analyse s'y meut à l'aise, il apparaît plus plein, plus riche, et, en même temps, plus étroitement uni à la vie morale; mais est-ce à dire pour cela qu'une décisive coupure le sépare de la spontanéité primitive? Nous ne saurions le croire, et, si séduisante que soit l'opinion que nous nous proposons de combattre, nous ne voyons, pour notre part, entre ces deux modes d'activité, d'autre différence que celle qui résulte, pour l'un d'eux, d'un plus haut degré de puissance, et de puissance toujours dilatable parce qu'elle est pénétrée de réflexion.

Si l'hypothèse que nous adoptons est la vraie, nous avons un moyen bien simple de le savoir. Comparons entre elles les deux notions de spontanéité et de liberté, et cherchons si, de la comparaison ainsi établie il ne se dégage pas toujours, en dépit de différences accidentelles, un élément essentiel et commun.

Cet élément existe, nous n'en doutons pas, et c'est lui qu'a pour but de mettre en lumière la présente étude ; nous voulons montrer que ce qui s'ajoute dans l'acte libre à la spontanéité fondamentale, loin de la contrarier, la développe, et, si l'on nous permet d'indiquer dès maintenant la conclusion à laquelle vont tendre tous nos efforts, nous dirons que sous le voile de la nécessité phénoménale et derrière

des états, par eux-mêmes immobiles, tout ce qui se pose spontanément, se pose déjà, à quelque degré, librement. C'est que la nature, aussi bien que l'homme, est, en soi, quelque chose qui se fait, et que ce qui se fait, plus ou moins libre selon le degré de l'être, est libre toujours. La liberté n'est donc en définitive nulle part, dès qu'on la considère comme réalisée; elle est partout, dès qu'on veut la voir telle qu'elle est, en mouvement et en devenir.

Entrons dans le vif du sujet et prenons pour type de spontanéité élémentaire la somme d'activité propre qu'enferme déjà le plus humble des organismes, la cellule, lorsque l'analyse en a épuisé le contenu intelligible. Nous ne saurions, on le reconnaîtra, nous placer plus près de l'individualité naissante, et nous mettre, par conséquent, en situation meilleure pour savoir si, dans l'élément de vie que nous avons sous les yeux, n'apparaît pas déjà comme une première lueur de liberté.

Observons donc attentivement les faits.

Comment se pose, comment s'affirme, dès l'origine, la spontanéité la plus simple? Nul doute. Dès qu'une telle spontanéité entre en scène, elle se révèle à la fois absolue et autonome; absolue, parce qu'elle agit d'elle-même et tire son acte de son propre fond; autonome parce qu'elle ne connaît, en agissant, d'autre loi que son vouloir.

Sans doute, l'organisme à peine perceptible qu'anime la spontanéité primitive, obéit aux lois générales de la vie, mais ces lois elles-mêmes, nous l'avons précédemmnnt démontré, subissent, par une sorte de choc en retour, l'action de l'individu qui leur obéit. Cette action peut passer pour infiniment petite, bien qu'elle se révèle de plus en plus accusée et nette à mesure qu'on s'élève dans le progrès de la vie; il n'est pas moins nécessaire cependant d'en tenir compte, et de faire, à chaque instant, dans le phénomène qu'on veut expliquer, sa part, si petite qu'elle soit, au vouloir individuel.

Que ce vouloir existe, c'est ce que nous n'avons plus à établir. Sous le tissu des faits qui constituent une existence phénoménale et des lois qui la rendent intelligible, nous avons partout rencontré, dans nos précédentes analyses, le centre d'énergie vive qui, en chaque être, fait le fond original de l'individu. Étranger à la mesure et au calcul, fermé à ce qui est intelligibilité pure, il est, en même temps qu'énergie, élasticité et souplesse, et par suite, il peut, selon les cas, ou prendre relief et grandir, ou s'amoindrir jusqu'à s'effacer et disparaître.

Pour tout dire d'un mot, *spontanéité* et *vouloir* sont synonymes. Un être agit *spontanément* quand il agit *à son gré* et *pour son compte*, quand le but auquel il tend, loin de s'imposer à lui du dehors, répond à son désir et complète son existence.

« *Je pose l'acte que je veux, parce que je le veux* », voilà la formule même de la spontanéité. Agir pour une raison autre que la volonté, n'est-ce pas subir l'action du dehors, n'est-ce pas « être agi », eût dit Malebranche?

Nous ne prétendons pas certes que le vouloir d'une nature simple soit identique au vouloir d'une nature aussi complexe que celle de l'homme. Il en est du moins un premier dessin, et assez précis déjà pour qu'on y démêle, avec l'agent et le but, le mouvement qui jaillit de l'un, et de lui-même mène à l'autre.

Un tel vouloir, dira-t-on, n'est que tendance. Tendance, soit, si l'analyse y peut apercevoir, bien qu'avec moins de réflexion et de lumière, tout l'essentiel du vouloir. Nous n'en demandons pas davantage, et cette conception laisse absolument intacte la thèse que nous nous proposons d'établir.

Pour la mieux circonscrire, d'ailleurs, et éviter tout malentendu, il faut faire remarquer que l'acte spontané n'atteint pas nécessairement et toujours le but qu'il vise. Dire de la spontanéité que c'est le pouvoir de faire ce qu'on veut, n'a donc, et ne peut avoir pour nous, qu'un sens que nous entendons dès maintenant limiter nous-mêmes. Faire ce qu'on veut, c'est aller au but sans obstacle. Or, en fait, tout acte individuel est contrarié à chaque instant par le jeu d'individualités rivales, et il en résulte que l'élan du vouloir propre est souvent, dans le cours régulier de l'existence, si atténué qu'on le dirait réduit à rien.

Mais, même en ce dernier cas, qui est celui de l'équilibre entre des tendances contraires, l'activité individuelle, bien que pratiquement annulée, n'est jamais nulle, elle s'affirme, au contraire, sous la forme d'une réaction qui maintient dans leurs sphères d'activité les forces adverses, et sans laquelle l'équilibre, rompu au profit du dehors, n'existerait plus.

Agir spontanément n'est donc pas, à proprement parler, *faire ce qu'on veut, mais agir seulement dans le sens qu'on veut, quels que soient le degré d'énergie qu'on y dépense et les résultats qui le traduisent dans les faits.*

Cette courte analyse sera, croyons-nous, à peu près complète si

nous ajoutons que la fin poursuivie par cette demi-liberté qui fait le fond de la spontanéité individuelle est, toujours et à tous les degrés de l'être, liée à une pensée d'*affranchissement* et de *délivrance*.

Que peut donc être l'affranchissement pour le plus simple des organismes? A qui aura bien voulu nous suivre la réponse sera facile. La lutte, en effet, dans le milieu de spontanéité élémentaire où nous nous plaçons, se dessine nettement entre le déterminisme de la loi et la tendance de l'être, ou, pour en mieux parler, entre le vouloir constant de l'espèce et le vouloir variable de l'individu. Le premier ne s'impose qu'à un monde d'essences pures; du second jaillit la réalité vivante. C'est que, dans le second, *l'accident* a paru et qu'il a fait éclater le tissu serré des faits. S'il est arrivé à se poser, si partout, dès l'origine, la déviation individuelle s'est créé sa place, si le monde enfin a ce qu'il faut de souplesse pour posséder une existence qui lui appartienne et dont il soit maître, ne peut-on dire qu'il est sauvé de la rigidité des formules, et que, sorti de la vague région des possibles, il échappe maintenant pour toujours à l'immobilité et à la mort?

Si paradoxale que paraisse au premier abord cette conception, elle ne fait que traduire, on l'aura bien vu, la pensée d'un des maîtres de la philosophie grecque sur l'origine des choses. Pour faire de la loi, en même temps qu'une idée, une force, pour l'affranchir de sa régularité mathématique et mortelle, Épicure ne réclame qu'une concession, celle d'une peu d'imprévu dans les données et de souplesse sous les phénomènes. Ce n'est presque rien, en vérité; un écart insensible, un infiniment petit de mouvement indéterminé[1] lui suffit; ce « presque rien »[2] pourtant lui est nécessaire, puisque c'est par là que doit passer la vie, et avec la vie, déjà à-demi libre, la liberté.

Épicure l'avait compris : l'acte qui doit à travers les âges faire sortir la vie de l'être et la pensée de la vie n'est autre que celui qui, dès l'origine, dispute et soustrait l'être au néant. Libre ou spontané, cet acte est, à des degrés divers de tension, toujours le même, et l'on peut dire qu'il est l'expression d'une puissance unique qui, par d'insensibles progrès portant tout au mieux, finit par opposer à la nécessité amoindrie et aux destins refoulés le libre et fier arbitre de l'homme.

1. Nec regione loci certâ, nec tempore certo.
2. Tantum quod momen mutatum dicere possis.

Touchez, si vous le croyez possible, à cette unité continue et nécessaire; détachez, pour les opposer l'une à l'autre, la spontanéité de la liberté, et aussitôt que s'ensuit-il? La liberté n'a plus d'origine, l'autonomie plus d'histoire. Toutes deux apparaissent tout à coup dans le temps tout achevées, et, pour ainsi parler, naissent adultes. Est-il conception plus irrationnelle et plus étrange? Il faut que dans la nature l'acte d'affranchissement partout se produise ou ne se rencontre nulle part. Si donc la liberté le révèle, il est de toute nécessité que déjà la spontanéité l'enveloppe. Et rien de plus aisé à concevoir. Puisque, en effet, le vouloir supérieur sauve l'homme en l'affranchissant de l'animalité qui le nie, n'est-il pas naturel qu'à l'origine le vouloir primitif ait, de son côté, sauvé l'être en l'affranchissant de la pure possibilité qui le supprime?

Et pour cela qu'a-t-il eu à faire? Se poser.

S'il en est ainsi, la spontanéité, à tous les degrés de l'être, apparaît en libératrice de l'individu; c'est elle qui l'oppose à la loi et le révèle, au delà de la loi, dans l'infiniment petit de sa sphère, indépendant.

On peut *donc dire que tout acte spontané implique un « vouloir se libérer » en même temps qu'un « vouloir être »*; et comment s'en étonner? Vouloir être, nous le verrons mieux plus tard, c'est vouloir non seulement se maintenir dans le degré d'être qu'on possède, mais encore, s'il se peut, le dépasser; or un tel besoin de progrès ne se conçoit dans une nature que si le dedans, en elle, cherche à s'affranchir de plus en plus des exigences et comme de la compression du dehors.

Tel est, en bref, le contenu de la spontanéité.

Si l'étude que nous allons faire de la liberté n'y ajoute rien de nouveau et d'original, il sera établi, conformément à notre thèse, qu'il n'existe et ne peut exister aucune antinomie réelle dans le domaine de l'action. D'une part, en effet, la nécessité exclue, et, de l'autre, la liberté ramenée à un progrès de la spontanéité primitive, les extrêmes s'effacent, la spontanéité demeure, et, faute de combattants, le combat finit.

Analysons donc, et de très près, l'acte libre. Il importe, dans le travail de réduction que nous allons entreprendre, de faire en sorte qu'aucun de ses traits caractéristiques ne soit omis.

*
* *

On pourrait croire, à première vue, que l'acte libre est un acte « sui generis », un acte à part, et que ce qui le fait tel c'est la multiplicité qu'il enferme. L'acte spontané est, dirait-on, l'expression d'un désir unique; l'acte libre se produit dans un milieu de tendances et de désirs si pressés et si denses, qu'on ne l'en dégage que malaisément. On simplifie sans doute, en rangeant sous deux titres, passion et raison, le monde de spontanéités diverses qu'enveloppe le microcosme humain, mais, quand cette simplification est faite, le problème n'en est pas d'une solution beaucoup plus facile, et, à le poser même, on éprouve quelque embarras.

La raison en est bien simple : dans le milieu où nous entrons, la formule usuelle : « faire ce qu'on veut » devient ambiguë, et l'on peut croire qu'elle est susceptible d'autant de sens qu'on peut distinguer de facteurs dans la production de l'acte libre. Pour ne citer que ceux auxquels nous avons ramené tous les autres, n'est-ce pas faire également ce qu'on veut que céder à la nature sensible ou se donner à la raison? La sensation ne nous entraîne pasmalgré nous, et la raison, à en croire certains penseurs, est en nous ce qu'il y a de plus nous-mêmes.

Que veut-on dire alors quand on affirme qu'être libre c'est agir selon son vouloir? Si le vouloir est multiple, non seulement la liberté devient impossible, mais l'idée qu'on cherche à s'en faire n'a plus de sens.

Nous voilà ainsi arrêtés dès le début, et le problème, au lieu de se résoudre, se complique; c'est qu'il est mal posé, c'est qu'on n'en a pas démêlé tous les éléments.

On est souvent tenté de croire, en effet, qu'à l'acte de liberté suffisent les deux facteurs de raison et de passion qui le conditionnent, et l'on pose en principe que l'un et l'autre sont donnés, en chaque individu et à chaque instant, avec un degré d'activité défini. Rien d'abord ne paraît moins contestable. Que les événements de la vie psychologique se déroulent et que par conséquent les données changent, toujours apparaîtra, à travers d'incessantes variations *l'acte rigoureusement expressif des circonstances qui l'ont créé*. Or c'est cet acte, nous dit-on, qui représente le vouloir, et comme on peut croire

que de lui-même il se dégage des faits, on le juge libre. Ainsi tout peut s'expliquer, semble-t-il, dans le problème qui nous intéresse, et s'explique avec un minimum de moyens.

Minimum sans doute, mais minimum trop économique, on va le voir.

N'est-ce pas tout d'abord se payer de mots que d'imaginer que, de son propre mouvement, une pure résultante se dégage des faits et s'affirme? Se dégager, c'est déjà se poser, et l'on ne saurait dire qu'un acte se pose, alors qu'il a son principe hors de lui-même. Comment croire, d'ailleurs, qu'un tel acte conçoive un but et le veuille? Il est si loin de vouloir pour son compte, qu'on peut dire, au contraire, qu'il est voulu. Il est voulu, en effet, par le mouvement des séries naturelles, voulu par les circonstances qui, au moment où il apparaît, le font nécessaire, et lui retranchent, en même temps que toute inclination individuelle, tout jeu d'activité vive et imprévue. Mais que dis-je? Avant même qu'on puisse songer à définir un tel acte, quel rapport peut bien exister, et par suite aussi, quelle commune mesure entre les deux facteurs, sensible et rationnel, qui le déterminent? Chacun d'eux existe et agit pour lui seul, et comme des énergies que tout sépare ne peuvent ni se connaître, ni, à plus forte raison, se mesurer et s'additionner, il faut accepter tout de suite cette conséquence qu'en une telle hypothèse l'acte réel, qui est un acte plein et total, n'existe plus. Le moi, au lieu d'agir, laisse ses fonctions agir à sa place, et il ne reste plus, dans l'homme ainsi déformé, qu'une dualité qui le supprime, en faisant de lui une vivante contradiction.

Que manque-t-il donc à cette analyse, et que faut-il ajouter au mécanisme par trop simplifié de l'acte libre? La pièce essentielle, rien de moins, c'est-à-dire la liberté elle-même, tout entière concentrée dans le vouloir conscient de soi qui est proprement le vouloir humain.

Ce vouloir, en effet, bien que tout l'y appelât, ne s'est montré nulle part encore dans notre analyse, et, si nous l'avons entrevu ici ou là, c'est surtout en puissance et sous la forme de ces tendances vaguement éparses qu'on rencontre aux régions inférieures de la spontanéité pure. Nous le savons d'ailleurs, ces tendances, à peine esquissées, se condensent, à mesure qu'elles se produisent, en états solides, et il semble, à voir les choses du dehors, que c'est sur une surface de phénomènes unis et sans mouvement que tranche tout à coup la volonté humaine lorsqu'elle apparaît.

Au fait, dans quelles circonstances apparaît-elle? Quel sens peut avoir son intervention, et quelle est sa part dans l'acte libre?

Le plus simple, pour répondre, est d'interroger les faits. Plaçons-nous par la pensée au moment où l'acte de liberté va se produire, et supposons, pour que les faits prennent un relief suffisant, que cet acte implique un certain degré d'énergie. Voici ce qui se passe. De la raison, semble-t-il, si c'est l'acte rationnel qui doit se produire, monte vers la volonté un appel de force, et cet appel est entendu; le but alors apparaît plus net; le résultat voulu, comme s'il venait de lui-même au-devant de nous, se fait plus visible; l'activité intérieure, enfin, à la demande d'énergie, virtuelle encore, qui lui est faite, répond par un don libéral d'énergie vive. Tel est le fait qu'atteste la conscience, le spectacle que chacun, à son gré et quand il le veut, peut se donner à lui-même. Et maintenant, est-ce non plus de la raison, mais de la passion qu'il s'agit? L'hypothèse change, le « process » reste identique. Il faut qu'à son tour la passion s'affirme, et que, pour s'affirmer, elle essaie de distraire à son profit les éléments de force que seule, en son autonomie et en sa richesse, le vouloir peut lui donner.

Il faut donc croire que, dans l'acte libre, le facteur important, l'élément essentiel et fécond c'est le pouvoir volontaire. Placé, dirait-on, entre la sensation et la raison, il a action sur toutes deux, et se trouve toujours prêt à communiquer ses énergies à l'une ou à l'autre. Nul doute sur la réalité d'un tel fait; il appartient à la vie quotidienne et s'impose avec la clarté de l'évidence. Cependant il n'est pas aisé de l'expliquer, parce qu'on ne comprend guère qu'une fonction toute dynamique, comme celle de l'énergie volontaire, puisse entrer en commerce avec les fonctions auxiliaires de sensation et de raison. La sensation, comme telle, est étrangère à l'activité, et la raison, immobile dans l'éternité de ses idées, semble absolument l'exclure. Quel rapport peut-il y avoir entre la puissance vive et les phénomènes qu'elle engendre, entre le mouvement et les principes immobiles de la pensée pure?

On ne saurait trop insister sur cette difficulté préjudicielle. Le vouloir pénètre la raison. Comment la pénètre-t-il? Veut-on qu'en se donnant il modifie sa nature et devienne, pour communiquer avec la raison, autre que lui? ce serait l'impossible. Un atome de volonté n'a rien de commun avec un atome de raison, et, si le vouloir s'incorpore à la raison, ce n'est pas apparemment pour devenir raison lui-même.

La raison, pas davantage, ne saurait se transformer en vouloir. Si elle se concentre et se fait robuste, ce n'est point par sa vertu propre et comme raison, mais par l'intermédiaire de la faculté active qui, selon le cas, se donne ou se retire, se répand au dehors ou se concentre.

La raison, dit-on, juge et décide; soit, mais cela ne suffit pas. Il faut à la raison la force de faire passer dans les faits la décision prise. Or, encore une fois, une telle force n'est pas de la nature, ou, si l'on veut, de l'essence de la raison. La raison éclaire, elle n'entraîne pas; elle conseille, mais ne saurait agir au sens où nous l'entendons ici, et si elle fait appel à l'énergie, c'est sans créer jamais, d'un mouvement intérieur et qui véritablement lui appartienne, la moindre parcelle d'énergie.

Comment donc résoudre cette sorte d'antinomie entre le fait qui s'impose et son intelligibilité qui nous échappe? Par l'analyse, comme tant d'autres. On n'est que trop souvent incliné, en philosophie, à prendre pour clairs, parce qu'ils sont populaires, des énoncés où le sens d'un terme est flottant, et il en résulte d'inévitables confusions. Dans le cas présent, le piège est visible. Ce n'est pas, en effet, de la *raison* elle-même qu'on entend parler quand on dit que la volonté la pénètre et tend son ressort, mais de l'*aspiration rationnelle*, si étroitement liée à la raison qu'on dirait qu'elle ne fait qu'un avec elle. Comme les deux fonctions se correspondent et qu'entre elles le parallélisme est rigoureux [1], on s'imagine que c'est sur la raison, en tant que raison, qu'agit le vouloir, alors qu'il n'entre en contact qu'avec une spontanéité adhérente à la raison et qui a déjà traduit en désirs toutes ses idées [2].

Il est évident que ce que nous venons de dire de la raison peut se dire également du fait sensible, non moins immobile que l'idée pure. Convenons donc qu'un fait quelconque, rationnel ou sensitif, s'il est pénétré de vouloir, ne sera plus pour nous un simple fait, mais le mouvement intérieur que détermine ce fait, ou, si l'on veut,

1. On peut le remarquer, chaque fonction statique, sensibilité ou raison, est doublée dans l'âme d'une spontanéité correspondante. C'est que l'objet, dès qu'il a agi sur nous, nous paraît favorable ou contraire, et provoque dès lors ou le désir de le posséder ou la tendance à le fuir.

2. La raison peut se pénétrer d'énergie sans devenir énergie elle-même. Il y a donc entre l'énergie et la raison interpénétration, non identité. La raison peut bien agir sans doute, mais spéculativement et comme pensée; elle crée des conceptions, non de la force.

la tendance qu'il engendre et qui lui répond dans l'ordre dynamique de la virtualité et de l'énergie.

Si l'on regarde comme fondées les distinctions qui précèdent, on s'expliquera que nous soyons amenés à préciser la formule de notre thèse et à remplacer les termes de raison et de sensation par ceux des spontanéités qui leur correspondent. Nous dirons alors que l'énergie humaine peut se donner ou se refuser à des tendances préexistantes, les unes supérieures ou rationnelles, les autres inférieures ou sensibles, pour les accroître ou les affaiblir, et modifier ainsi, à chaque instant, les rapports qu'elles ont naturellement entre elles.

La question, dans ces conditions, se simplifie. Trois éléments, l'un autonome, les deux autres subordonnés et auxiliaires, on peut dire que le problème est là tout entier. L'élément autonome c'est l'énergie; elle nous est connue parce qu'elle nous est intime, et qu'en même temps que force, elle est conscience et réflexion; les tendances auxquelles elle s'applique et qu'elle modifie sont données à chaque instant, et dépendent à la fois d'elles-mêmes et de l'intervention du vouloir qui les met en œuvre. Il est clair que si le vouloir, avec ce qu'il a de force, s'est souvent prêté aux sollicitations de l'appétit, l'appétit, en se développant outre mesure, a dû fortifier en nous, plus qu'il ne convient, la nature de l'animal, tandis que si c'est la raison qui a reçu un surcroît de puissance, elle trouve, dans cette puissance même, plus d'élan pour monter toujours et résister de mieux en mieux à la passion.

Nous avons dès maintenant tout ce qu'il nous faut pour pénétrer dans le problème et rechercher utilement si la liberté est en son essence autre chose que la spontanéité. Il est certain que ces deux modes d'action ont chacun leur terrain propre et que les milieux où ils se produisent diffèrent; il est également certain que, considéré en lui même, l'acte libre apparaît plus complexe que l'acte de spontanéité pure, et qu'il se détache plus en relief dans la conscience; mais qu'on veuille bien nous suivre, et l'on pourra voir, à chaque pas que nous allons faire, devenir toujours plus visible le lien qui unit les deux fonctions. Nul doute qu'elles n'aient un fond commun, et la formule : *agir selon son vouloir* [1], est, on s'en convaincra, l'essentiel de leur définition à toutes d'eux. En face de la solution kantienne, à ce point limitative de la liberté qu'on se demande si, dans

1. Au sens précis que nous avons donné à cette formnle.

l'antinomie, c'est la liberté ou la nécessité qui triomphe, le but que nous poursuivons apparaîtra toujours de plus en plus net. Répétons-le : *action* ou *état*, tout est dans ces deux mots, et il n'est rien de plus au monde. Or l'état, par définition, est la stérilité même; seule, dans la vie universelle, l'action crée. Que maintenant elle prenne les noms de spontanéité ou de liberté, peu importe; son essence, faite d'élasticité et de souplesse, demeure la même, et l'on a parfaitement le droit de dire qu'elle est, à ses degrés divers, toujours libre. C'est que, pour exprimer d'un mot toute notre pensée, la liberté est l'action adulte, déployée déjà et tendue, tandis que l'action est la liberté à son origine, la liberté enveloppée encore et virtuelle.

Nous n'en saurions douter; le parallélisme qu'établira cette étude entre les deux formes d'activité que le plus souvent on oppose, nous permettra de rendre sensible ce fait capital que ce que la liberté possède d'*actuel* au moment où elle se manifeste dans l'homme, la spontanéité, aux régions inférieures de l'animalité et de la vie, le possédait déjà en *puissance*, et peut-être paraîtra-t-il d'un vif intérêt de constater qu'en ce duel de prétentions rivales, le plus modeste et le moins en vue des deux combattants, loin de céder et d'abandonner jamais le champ de bataille, se trouve toujours prêt à expliquer, par les phases de son développement propre, un progrès, quel qu'il soit, dans la sphère de la liberté.

*
* *

Entrons dans le vif du problème.

Si l'on peut prouver que le vouloir est, en même temps que le tout de l'acte spontané, le fond même de l'acte libre, la thèse que nous entendons soutenir est établie, et l'unité originelle des deux grandes formes de l'activité dans la nature et dans l'homme défié, semble-t-il toute contestation.

Or une telle démonstration est non seulement possible mais facile. Il est aisé de voir, en effet, que, placé entre l'aspiration rationnelle et l'attrait sensible, qui composent avec lui ce qu'on pourrait appeler l'*organisme de la liberté*, le vouloir, par voie de pénétration progressive, fait peu à peu la conquête de tout ce qui n'a pas sa propre essence, de tout ce qui, près de lui, n'est pas absolument et rigoureusement lui.

Double, dans ce but, est son action.

Il tend d'abord à dominer de son autorité les tendances auxiliaires qu'il rejette au second plan, puis il achève son œuvre en y faisant pénétrer sa propre unité. Là, véritablement, est son triomphe. L'organisme intérieur une fois unifié, l'unité du vouloir, en dépit d'activités étrangères, devient possible, et c'est cette unité même, on va le voir, qui, présente à la liberté comme à la spontanéité, fait de l'une et de l'autre, sur un terrain à la vérité différent, les deux modes d'une même action.

Qu'en premier lieu la volonté domine à la fois la raison et l'appétit, c'est ce dont il est aisé de s'apercevoir au premier regard.

On s'imagine quelquefois que la volonté et les pouvoirs associés à son œuvre ont, dans l'acte total de liberté, même valeur relative, et que, par suite, il est permis de se les représenter tous trois sur un même plan. C'est là une erreur, et le penseur qui risquerait semblable hypothèse s'apercevrait bien vite que la difficulté créée à l'origine, par l'opposition des tendances fondamentales, ne fait que s'aggraver si l'on introduit dans le problème un élément nouveau et sans autorité sur les autres [1]. Comment, en effet, s'il ne les domine, cet élément pourrait-il les concilier? Dès qu'on peut croire qu'il ne s'impose pas, dès qu'on estime que ses droits ne dépassent pas ceux des tendances auxquelles il se trouve associé, ce n'est plus un trait d'union qu'il apporte, c'est un obstacle nouveau qu'il dresse devant tout essai de solution.

En fait, la simple tendance est au vouloir qui la domine ce qu'est, en un corps organisé, une fonction particulière à la fonction dirigeante. Il faut que cette dernière soit partout maîtresse; il faut, pour agir sur les fonctions qu'elle doit gouverner, qu'elle les tienne toutes en sa dépendance, et se *superpose*, si j'ose dire, exactement, sans vide ni lacune, à leur ensemble.

Et c'est parce qu'il se superpose ainsi à des tendances naturellement divergentes que le vouloir les rapproche et les unifie.

Un rapide examen des faits nous en convaincra.

Quelle est, dans l'acte libre, la fonction précise du vouloir? Il doit, venons-nous de dire, dominer de son autorité les fonctions auxi-

1. Nous avons critiqué plus haut l'hypothèse d'une simple dualité de facteurs pour expliquer l'acte libre; nous voulons montrer ici qu'un troisième facteur est nécessaire, mais serait insuffisant s'il ne se subordonnait pas les facteurs qui coopèrent avec lui.

liaires. S'il en est ainsi, c'est à lui de les embrasser d'un regard, puis de subordonner, selon les cas, l'une à l'autre. *Comparaison* et *choix*, tels sont, à un instant quelconque, les deux éléments de son acte.

Il *compare* d'abord, et il faut qu'il compare, parce que chaque facteur, au moment où on l'envisage, s'est fait une place telle ou telle dans l'organisme constitutif de la liberté; il *choisit*, parce que l'acte qu'on pose libre ne le serait plus s'il n'aboutissait à la préférence ou au choix.

Or comparaison et choix impliquent une unité qui compare et qui choisit, et cette unité est elle-même, dans l'acte libre aussi bien que dans l'acte spontané, celle que lui confère le vouloir.

Mais pénétrons plus avant dans l'analyse et rapprochons-nous encore des faits.

Au moment où va se poser l'acte libre, l'inclination rationnelle possède, par répétition d'actes qui lui sont conformes, et conséquemment par condensation de vouloir, un degré précis et positif d'énergie; de même l'appétit sensible apparaît, eu égard aux circonstances, plus ou moins développé : plus, si la raison l'est moins; moins, si la raison l'est davantage. Ces deux facteurs sont en raison inverse l'un de l'autre, et il faudrait le rappeler, si l'on nous faisait une objection de la constance de l'énergie dans le monde.

En attendant, il n'est nullement douteux que le premier souci de la volonté intelligente doive être de se rendre compte d'un état de choses qu'elle a pu contribuer elle-même à créer, et qu'elle peut modifier à son gré d'un instant à l'autre. Et rien ne lui sera plus facile. Il faut bien comprendre, en effet, que, dans l'hypothèse que nous faisons, il n'y a pas seulement action du vouloir sur les tendances, mais pénétration intime des tendances par le vouloir. Le vouloir est donc présent tout entier à chacune des parties de l'organisme mental, et, présent, il ne peut pas ne pas prendre conscience des fonctions qu'il enveloppe et qu'il pénètre; il aperçoit leurs limites, mesure leur degré de tension, démêle même avec une précision suffisante l'acte que va entraîner, s'il n'intervient, le surplus d'énergie localisé dans l'un des deux grands ordres de tendances. On conçoit maintenant qu'à ce *surplus* réponde un *défaut* dans l'ordre des tendances contraires, et il en résulte, si l'on compare les deux mouvements opposés, une *différence* qui traduit, à elle seule, l'acte complexe soumis à notre examen. C'est cette *différence* dont le vouloir a le sentiment; c'est du vouloir à son tour, que la *différence*

tient tout ce qu'elle possède d'unité. Il est donc clair qu'avant même que la volonté soit intervenue pour s'affirmer, elle a réduit *à un fait unique* l'ensemble des circonstances qui ont concouru à le produire. C'est qu'elle a besoin de ce fait pour se déployer elle-même, c'est qu'il lui faut savoir quel degré de résistance elle va rencontrer pour lui proportionner, s'il le faut, l'effort à faire.

Qu'on le comprenne bien : le besoin d'unifier dans de telles conditions n'est qu'un simple moyen pour le vouloir. Si le vouloir, en effet, se sent instinctivement porté à mesurer l'énergie du vouloir contraire, c'est qu'il doit lui opposer, le cas échéant, une énergie non seulement égale, mais, s'il se peut, supérieure.

Jusqu'ici cependant, l'unité du vouloir n'est encore que supposée ou induite, et l'on peut dire que son opération seule a permis de l'entrevoir. Où elle s'accuse d'elle-même et se produit en pleine lumière, c'est quand l'acte d'évaluation posé, la force, cédant enfin à l'appel intérieur, entre en scène et se déploie. A ce moment précis la liberté se fait jour; à ce moment, dis-je, et à ce moment seul, car auparavant l'acte n'est pas, et, posé, il ne peut plus apparaître que nécessaire.

Voyons donc ce qui se passe quand le commandement de la volonté s'est fait entendre aux puissances sur lesquelles s'exerce son action. Celles-ci, il n'y a qu'un moment, traitaient avec elle d'égal à égal et, opposant la réaction à l'action, faisaient entrer leurs tendances respectives dans un équilibre commun. Tout maintenant a changé de face et des rapports inattendus ont surgi : ici, tel mouvement s'interrompt; là tel autre commence, créé, dirait-on, de toutes pièces. Ce serait le désordre même, si l'on ne sentait au travers de ces changements l'action d'une pensée unique ou, pour mieux dire, la poussée d'un vouloir autonome à qui tout désormais est subordonné. Plus de coopération à présent, ni de concours, et, par suite aussi, plus de résultante. C'est que la résultante se calcule et qu'il vient d'entrer dans l'acte un élément imprévu et incalculable. Qu'il se montre, il suffit, tout ce qui précède est non avenu, ou devient autre. On peut donc, si l'on y regarde d'un peu près, noter ce fait indéniable à la fois et capital : dès que les désirs contraires ont reçu dans la conscience humaine l'ordre du vouloir, on les voit céder peu à peu et se rejeter comme d'eux-mêmes au second plan. D'abord intérieurs à l'acte qu'ils concouraient à produire et dont ils faisaient partie intégrante, ils en sortent maintenant comme s'ils voulaient

s'exclure de sa libre essence, et n'apparaissent plus, derrière lui et dans le passé, qu'à titre de conditions, et de conditions encore inadéquates à l'explication des faits.

Tel est, en son autonomie, le pouvoir que le sens intime nous révèle. Chaque fois qu'il lui plaît de se dégager des circonstances et du milieu, il se montre ce qu'il est, centre profond de la personne, énergie vive du *moi*. Oui, l'être qui, au fond de ma pensée, se nomme *moi*, n'est autre que le vouloir indéfectible et toujours présent qui constitue à lui seul ce qui m'appartient en propre dans l'existence. Ce vouloir, sans doute, semble parfois s'oublier lui-même, et l'on dirait que son activité est coupée de longs sommeils, mais, dès qu'il s'y résout, il sait se reprendre et imposer à la multiplicité confuse des appétits et des passions la loi de sa toute-puissante unité.

On dit souvent que la conscience pose le moi. Ce n'est là qu'une demi-vérité. Il serait plus juste de dire qu'elle le reconnaît, parce que, logiquement au moins, le moi la précède. Le moi est déjà là, en effet, lorsque la conscience l'affirme ; il est là, en sa nature propre et son individuelle énergie ; c'est le *vouloir* qui ne relève que de lui-même et explique tout sans que rien l'explique.

Disons mieux : L'idée du *moi*, en sa généralité, paraît toujours envelopper quelque chose d'abstrait ; le *vouloir*, lui, lorsqu'il s'affirme, s'affirme comme actuel et comme présent. Quel est le sens de cette distinction? On va répétant toujours que, dans l'acte libre, la lutte est entre l'homme et l'animal. Formule bien imprécise. Sans doute, ce qui est en nous passion est purement animal, mais ce qui est pure raison, est plus qu'humain. La raison met donc devant nos yeux et propose à nos efforts, non l'homme actuel, mais l'homme idéal, non l'homme d'aujourd'hui, mais celui de demain ; or cet homme-là nous domine, et l'on peut dire qu'il est autant au-dessus de l'homme vrai que l'appétit est au-dessous. En d'autres termes, l'homme qu'illumine la raison est un homme transfiguré par la vision de l'avenir, car l'avenir, à certains moments, ne nous est pas moins présent que le passé. Il semble donc que nous soyons comme suspendus à chaque instant, dans la durée, entre ce qui n'est plus et ce qui sera, et, si le présent est fait de l'un et de l'autre, que ce soit, à chaque instant aussi, le *vouloir* et le *vouloir* seul qui fonde l'actualité de notre être et lui confère le degré de réalité concrète qu'il possède.

L'acte libre, en définitive, implique donc, avec l'unité de la per-

sonne, l'unité de chacun des moments où la personne s'exprime avec ce qu'elle a d'énergies vives.

Voyons où nous en sommes, et fixons, d'une part, ce qui dans la démonstration paraît acquis; de l'autre, ce qu'il reste encore à établir.

Ce qui est acquis, c'est cette vérité qu'à mesure qu'on pénètre dans l'analyse de l'acte libre, on le trouve toujours plus voisin de l'acte spontané d'où il dérive. Les deux termes se rapprochent, ou plutôt on peut dire que, l'acte spontané restant ce qu'il est, l'acte libre devient autre qu'il n'avait paru. *Ce qu'il enferme de multiplicité, en effet, s'efface*, et dès qu'on a compris qu'il n'est de vraiment libre, dans l'acte libre, que ce qu'y met le vouloir autonome, les fonctions auxiliaires, réduites à l'état de moyens, ne font plus partie de son essence et, à rigoureusement parler, ne comptent plus. Leur place, dans l'organisme du vouloir, était, avant l'acte, tout accidentelle; après l'acte, elles occupent seulement la place que le vouloir a consenti à leur laisser.

Quoi qu'il arrive, et si faible que soit la réaction de la volonté humaine quand elle modifie le cours des choses, le fait de réaction, dès qu'il est posé, ne peut plus être que l'expression d'un pouvoir unique. Ni le sentiment ni la raison, fonctions d'ailleurs purement statiques, n'en sauraient fournir une explication suffisante, et, si l'on veut aboutir, il faut, de toute nécessité, en chercher la cause dans un vouloir qui les domine tous deux et où n'entre plus la division.

Tel est le point précis que nous avons atteint dans la démonstration que nous voulions faire. Il suffira maintenant d'un court effort d'attention pour comprendre que, si l'acte libre, complexe en son organisation totale, est simple dans l'activité fondamentale qui le constitue, l'acte spontané, simple aussi lui-même, est, vu du dehors, et placé dans le cadre de circonstances où il se produit, moins étranger à la complexité qu'une première observation ne l'eût fait croire.

Pour le montrer, à quoi bon recourir aux arguments? Les faits suffisent. Qu'on élargisse l'horizon humain, qu'on passe de la nature qui est la nôtre à celles qui l'ont précédée dans le cours des âges, et l'on se convaincra qu'il n'est pas de forme de l'existence à qui le *choix* puisse être étranger. Peut-on douter, en effet, qu'en une espèce quelconque, l'individu, tout en visant les fins de l'espèce, obéisse aux

libres suggestions d'un vouloir qui lui soit propre? On dirait que tout être animé trouve devant lui deux questions vitales à résoudre ; l'une, celle du but à atteindre, toujours le même en ce qu'il a de général pour le même groupe; l'autre, celle des voies multiples qui y conduisent, et parmi lesquelles chaque individu, précisément parce qu'il est tel ou tel, fera son choix.

Quoi, nous objectera-t-on, la plus simple, la plus pauvre des cellules choisirait? Si l'on parle d'un choix réfléchi, nul ne songera à le soutenir, mais ne suffit-il pas, pour que le choix soit expliqué, ou que du moins il paraisse possible, d'une première lueur de conscience, et comment la refuser à la vie naissante, lorsqu'on réfléchit surtout qu'en elle tout est ajustement et adaptation?

Nous n'avons pas, d'ailleurs, à revenir sur une démonstration déjà faite dans cette étude [1]. On l'a vu, ce qu'il y a de *contingent* ou, pour en parler plus exactement, de *spontané*, dans le réel des faits et des lois, prouve à l'évidence que l'individu, à quelque degré d'être qu'il appartienne, est loin de se décider toujours dans les mêmes circonstances pour le même acte; or, si les circonstances demeurant les mêmes, l'acte varie, c'est qu'il résulte d'une préférence spontanée et cette préférence, à son tour, implique, en même temps que l'unité du but, la diversité vaguement démêlée des moyens.

Ici donc, comme dans l'acte libre, nous retrouvons l'évidente dualité de la matière et de la forme; la matière n'est autre que la multiplicité idéale des actes possibles à un moment donné de la vie individuelle; la forme, c'est précisément celui de ces actes qu'élit à son gré et appelle à l'existence le libre vouloir.

De part et d'autre, on le voit, dans la double forme d'activité soumise à notre examen, on peut dire que l'acte voulu est unique; de part et d'autre aussi, les actes éliminés tendent à disparaître, non toutefois sans dessiner encore, dans une sorte d'arrière-plan, la pluralité d'où l'acte voulu est sorti, et qui, pour l'imagination, semble de loin encore lui faire cortège.

La partie la plus délicate de notre tâche est achevée. On oppose ordinairement ce qu'il y a de multiplicité apparente dans l'acte libre à ce qui dans l'acte spontané paraît simple et un; c'est négliger, en chaque cas, un point de vue, et l'on ne saurait mieux faire si l'on

1. Voir l'article précédent : Spontanéité et science.

était décidé d'avance à créer dans le problème des oppositions factices; le vrai c'est qu'ici et là il y a place à la fois pour l'un et pour le multiple. Seulement, dans l'un des deux cas, c'est l'unité qui se voile, tandis que dans l'autre c'est la multiplicité qui, restant dans l'ombre, semble vouloir s'effacer.

La spontanéité et la liberté se révèlent maintenant telles qu'elles sont, plongeant toutes deux par leurs racines en un fond d'activité pure où elles trouvent leur commune indépendance, et il en résulte, encore une fois, qu'aucune opposition radicale ne les sépare. Elles viennent à des heures différentes dans l'histoire des choses et apparaissent successives dans le progrès. Nous ne voyons, pour notre part, rien de plus à postuler en vue d'une explication totale des faits.

*
* *

Il serait donc possible, à la rigueur, de s'en tenir là.

Mais notre démonstration appelle un important corollaire.

Nous venons d'établir que les deux formes de l'action, spontanéité et liberté, sont étroitement liées entre elles; nous pouvons appuyer cette preuve en montrant que les formes de l'affranchissement engendrées par elles sont, à leur tour, beaucoup plus voisines l'une de l'autre qu'on ne le croit.

Que, sous sa forme le plus générale, l'idée d'affranchissement se fasse jour en même temps que se pose la plus humble individualité dans le monde, c'est ce que l'étude de la spontanéité nous a déjà laissé entrevoir. Il faut donc admettre que, dès la primitive cellule, une pensée, mal éclairée encore, mais profonde et sûre d'elle-même, soustrait à leur existence éparse les énergies élémentaires et produit la vie; puis, l'affranchissement se faisant de plus en plus large, de plus en plus aussi la vie progresse, et l'être monte toujours jusqu'au moment où, tout se passant à la pleine lumière de la conscience, la lutte finalement paraisse circonscrite entre l'appétit sensible qui représente la fatalité relative du passé et la raison où se laisse apercevoir le libre idéal de l'avenir.

Tel est le fait. Nul ne le contestera, sans doute, mais peut-être relèvera-t-on le double sens qui paraît attaché au terme d'affranchissement. L'affranchissement pris du point de vue de la spontanéité

n'est, dira-t-on, qu'un affranchissement purement physique; seule, la liberté humaine donne pour but à la vie l'affranchissement moral, l'affranchissement vrai.

Une telle conception manque, selon nous, de profondeur. Ce n'est pas seulement à la dernière étape du progrès des choses que la moralité jaillit et se révèle; tout acheminement vers l'idéal de la vie humaine est lui-même et, dès le principe, moral.

De quoi, en effet, s'affranchit l'être aux divers moments de son ascension vers le bien? Nul doute. C'est d'un vouloir inférieur, d'un vouloir consolidé et inconscient qui, répondant pour chaque espèce aux pouvoirs déjà acquis, ne surveille plus que de loin leur jeu devenu facile. Et pourquoi l'être maintenant s'affranchit-il? Nul doute encore. C'est qu'il existe une loi, loi supérieure et toute-puissante, qui appelle chaque ordre d'êtres à une perfection toujours plus haute, et que tout ce que le vouloir, en se condensant, laisse d'énergie disponible, est comme réclamé et retenu d'avance par cette loi.

Reste à savoir, maintenant, quelle est la forme de perfection que cette loi poursuit et peu à peu réalise. Sur ce point comment hésiter? Les faits montrent clairement que nul progrès important ne se produit dans les choses que par la concentration progressive de multiplicités toujours plus riches en unités toujours plus compréhensives et plus fortes. Or, qui ne le voit? ce sont ces unités que recherche en tout et avant tout la nature. Elles lui sont précieuses, parce qu'elles portent la marque de l'individu et que l'individu est l'ébauche de la personne. *Préparer la personne*, tel est donc le sens du travail profond qui se produit dans les choses et dont bénéficie constamment l'individu. Il s'agit, à chaque étape de la vie, d'aider à la formation d'un vouloir nouveau, en le dégageant de ce vouloir consolidé et figé en qui le pouvoir créateur est déjà éteint. Or, je le demande, un tel acte n'est-il pas vraiment moral? Vouloir, à travers tous les degrés de la spontanéité, l'affranchissement de l'individu pour mieux fonder un jour celui de la personne, y a-t-il là un objectif double, ou une pensée attachée partout à la raison et orientée vers la libération continue de l'être et vers le bien?

Disons donc que la spontanéité, comme la liberté, tend à dégager et par suite à affranchir du dehors tout ce qui, en chaque être, est vraiment lui.

Il faut noter néanmoins que si étroit qu'apparaisse le lien entre

l'idée de libération et celle de puissance libre, l'une n'est pas rigoureusement et absolument identique à l'autre. Autre chose, en effet, est de faire *ce que l'on veut*, et de faire, pour se libérer, *ce qu'on doit vouloir*. La raison, par exemple, me conseille un acte moralement bon et je m'y résous. Que signifie ce conseil? Il a pour but de rapprocher deux termes distints; il tend à unir, dans l'acte que je pose, le libre arbitre et le devoir : le libre arbitre est mien, puisque je ne fais en définitive que ce que je veux; mais il faut, si je tiens à être affranchi, que ce que je veux soit, à quelque degré au moins, ce que je dois.

Ainsi la raison conseille, et comme, de son côté, l'énergie du vouloir a mis plus d'une fois et met encore, au moment de l'acte, un certain degré de puissance à son service, je puis sinon réaliser l'affranchissement total auquel j'aspire, du moins chercher, par des actes répétés et convergents, à en approcher de plus en plus.

Prenons, pour nous mieux faire entendre, un cas de conscience particulier. La raison m'interdit le mensonge, et il m'arrive de mentir. Or, en mentant, j'ai bien fait ce que j'ai voulu[1], non ce qu'eût voulu la raison qui m'ordonne de vouloir tout le contraire. Tel est l'écart entre mon acte et l'acte moral, entre l'acte voulu par la liberté et l'acte inspiré par le devoir. Puis-je le combler? Progressivement, ce n'est pas douteux, et chaque tentative d'affranchissement sera fonction à la fois, si je puis dire, des énergies que j'aurai d'avance accumulées et de celles que je déploierai à l'instant décisif. Il est clair que si, faute de culture, la raison dans un être humain est à peu près sans vertu, l'effort, pour ne pas demeurer infécond, n'en sera pas moins très éloigné de donner ce qu'il promet, et,

1. Un grand nombre de moralistes, sans doute, s'inscriraient en faux contre cette affirmation; c'est qu'ils confondent, ce qu'on n'est que trop porté à faire, liberté et affranchissement. Est-ce donc être libre, disent-ils, que de céder à la passion ou même de se donner tout entier à elle? Il y a là un grave malentendu. Sans doute céder à la passion, c'est travailler à son propre asservissement, et qui travaille à son asservissement ne saurait au sens moral des termes faire œuvre de liberté; pourtant, à un point de vue plus profond et qu'on pourrait appeler métaphysique, la conclusion serait tout autre. Il faut bien reconnaître en effet que c'est librement qu'en nombre de cas on s'asservit. S'il en était autrement, il est d'évidence que tout acte passionnel devrait être excusé, n'étant pas libre.

Il me faut donc dire qu'en faisant ce que je veux passionnellement ou rationnellement, je m'asservis ou je m'affranchis, mais par des actes de liberté.

Quand je me donne à la passion, je me donne librement aux puissances inférieures, et le mal est précisément que, sauf le cas où faute d'exercice ma liberté a succombé, c'est avec ma liberté que je me donne.

d'autre part, si l'effort est languissant ou discontinu, le capital d'aspirations rationnelles antérieurement amassé risquera de ne pouvoir lui prêter l'appui suffisant.

Il faut donc reconnaître qu'entre nos velléités et le bien il existe un médiateur nécessaire, et que ce médiateur, de qui seul nous pouvons espérer le salut, c'est l'énergie. Seule, en effet, l'énergie traduit nos désirs en fait; seule elle actualise nos puissances et peu à peu nous délivre.

Ce fait capital paraît avoir échappé à l'idéalisme. Qui voit le bien, pensait Platon, dès l'antiquité, ne peut pas ne pas l'aimer, et qui l'aime, spontanément se donne à lui. Vue admirable mais incomplète. Le bien qu'on aime est souvent un bien qu'on ne peut atteindre; pour le posséder il faut le conquérir, et pour le conquérir il faut être fort. *Je trouve deux hommes en moi*, dit, avec la tradition religieuse tout entière, notre grand Racine. Il voit alors et oppose l'un à l'autre l'homme de la concupiscence et celui de la raison. Comment les réconcilier? En recourant à une autorité plus haute, celle de la *grâce* qui, d'un effort à la fois doux et puissant, nous entraîne au bien. Nous sommes, est-il besoin de le dire? de l'avis du poète. La grâce, pour nous, c'est *l'action supérieure de l'idéal*, mais cette action ne suffit pas; il faut que nous agissions nous-mêmes, et le plus solide appui de la vie morale c'est le surcroît de force que peuvent prêter à la raison, à mesure qu'elles s'y concentrent, les énergies plus ou moins tendues du vouloir.

Lorsque le courage fait défaut, c'est que la raison n'a pas su conquérir la volonté, c'est que la prière à l'énergie, prière toujours partiellement exaucée par l'élan qu'elle donne et l'addition d'être qu'elle crée, a manqué de continuité et de ferveur.

Que faut-il conclure de l'ensemble des considérations que nous avons présentées dans cette étude?

C'est que la liberté n'est pas, comme on pourrait le croire et comme on le croit assez généralement, un progrès sur la spontanéité, mais un progrès dans la spontanéité elle-même dont elle est la forme la plus haute parce qu'elle la porte ou tend à la porter à sa perfection.

A quels signes maintenant peut se constater et se reconnaître un tel progrès?

Au double fait d'une conscience plus nette et d'un objectif plus haut. L'acte libre, nous n'avons cessé de le remarquer, se produit

en pleine lumière, et le milieu où il se rencontre est exclusivement celui de l'homme.

Or l'homme se superpose à la nature; il faut par conséquent que l'acte libre se superpose à l'acte spontané dans la conscience.

On peut donc dire, et c'est ce que nous comprendrons mieux tout à l'heure, que la liberté est une forme de spontanéité qui se donne comme matière, une spontanéité semblable à elle-même, mais inférieure, ou encore, si l'on veut, que c'est une spontanéité du second degré ou du second ordre; toutes ces définitions ont leur raison d'être, mais, quelque différence que présentent les deux fonctions ainsi comparées, on n'y pourra jamais voir autre chose qu'une différence accidentelle; le fond toujours restera le même, l'essence immuable tiendra toujours dans ces simples mots : « *Je veux parce que je me sens force; je veux parce que je veux.* »

*
* *

On objectera peut-être que c'est précisément sur ce point essentiel que nous nous faisons illusion. Sans doute, entre la liberté et le vouloir la parenté est évidente, mais on peut croire qu'en sa compréhension totale la liberté est quelque chose de plus complexe et surtout de plus riche que le vouloir. Il faut, en effet, pour rendre compte des phénomènes de la vie morale, non seulement que le vouloir soit, mais encore qu'il puisse, à son gré, ou se dilater et s'étendre, ou se replier sur lui-même pour concentrer ses énergies et faire effort. Ce double mouvement qui s'impose à la totalité des êtres, puisqu'en cosmologie, nous l'avons vu, il domine les lois les plus hautes, est également essentiel à l'activité humaine dont il laisse apparaître le libre jeu.

Parlons d'abord du mouvement d'expansion. Il est certain qu'il y a dans le fait de grandir, et de grandir de soi-même, quelque chose qui déconcerte la raison humaine et nous passe. Comment le moins pourrait-il produire le plus? Comment la pauvreté, la richesse? Et cependant il n'y a pas à en douter : le vouloir libre ne s'use ni ne se dépense; que dis-je? il s'accroît à mesure qu'il s'exerce, et loin de s'épuiser, se fortifie.

Voilà le fait. Comment l'expliquera une philosophie décidée à ne connaître d'autres moyens d'investigation que l'expérience sensible ou le mécanisme scientifique?

D'ordinaire, au lieu de chercher à expliquer les faits, elle les conteste, et s'inspirant de méthodes qui le condamnent d'avance à un certain ordre d'affirmations, le savant, en beaucoup de cas, écarte sans preuve tout ce qui peut faire échec à ses théories. Il dira donc, dans le cas présent, que l'activité qui s'exerce doit nécessairement se dépenser. Pourquoi? Parce que, sans doute, suppose-t-il, tout doit se passer dans le devenir actif comme dans le phénomène inerte. Mais une telle supposition n'est ni acceptable, ni même seulement intelligible.

C'est ce qu'il est aisé de montrer en opposant une fois de plus, au phénomène le vouloir, à l'état l'action.

Dans la statique du phénomène, le résultat, dès qu'une hypothèse est faite, se trouve fixé. C'est qu'il a sa raison déterminante dans des données posées à l'avance et immuables. Avant une opération, par exemple, qu'il s'agisse d'addition ou de soustraction, ce qu'on ajoute ou ce qu'on retranche est quelque chose d'arrêté et de défini; et pendant l'opération, ce à quoi l'on ajoute ou ce dont on retranche un quantum quelconque demeure absolument et sans variation tel qu'on l'a posé. Est-il possible d'appliquer semblable conception à la force, toujours en voie de production et perpétuellement tendue à l'acte? Un cercle de rayon donné ne saurait être autre qu'on ne le conçoit, parce que, phénomène, il ne dépend, en son existence, que de l'affirmation d'un sujet. Une force autonome, au contraire, une force qui a en elle-même sa raison d'être, ne se laisse pas prendre, si j'ose dire, au filet d'une définition; elle doit pouvoir se donner à elle même ce qui constitue son essence, et, par suite, dans la mesure au moins où les forces rivales le lui permettent, se dilater ou tendre à se dilater sans fin.

L'expansion de l'énergie est donc, quoi que puisse objecter l'entendement imaginatif, un fait certain, et l'on peut affirmer sans crainte que le pouvoir de se dilater est donné au vouloir par le vouloir même.

Vouloir, en effet, c'est agir, et agir, pour qui réfléchit, c'est tendre à agir encore. Le doute sur ce point est impossible: la force, en effet, appelle la force, et l'action, l'action. Quand donc on affirme la fixité relative de telle forme ou de tel degré d'énergie, on use d'une formule empruntée à la langue du phénomène, mais en pleine contradiction avec la donnée ou tout notre théorème s'appuie. L'énergie, à proprement parler, ne connaît point le repos; c'est qu'il est impos-

sible qu'elle devienne autre qu'elle-même, c'est qu'il faut, pour répondre à son idée et obéir à la loi de son essence, ou qu'elle se déploie, ou qu'au moins elle fasse effort pour se déployer : *actuelle* lorsqu'elle se manifeste, *virtuelle* lorsqu'elle se dissimule dans la tension.

C'est dans une analyse comme celle que nous esquissons que l'imagination trop souvent s'abuse. Elle ne veut voir que le phénomène, et le phénomène, répondant toujours à un cas d'équilibre, rejette toujours et par cela même l'action vive, seule réalité pourtant, ou dans le passé ou dans l'avenir.

Mais que la raison intervienne et l'illusion s'évanouit. Sur le terrain des principes, en effet, son argumentation est sans réplique. Comment concevoir, nous dira-t-elle, qu'une nature dont l'essence est d'agir et qui, dans toute la rigueur du terme, est *action*, se condamne elle-même à *l'inertie*? Autant croire alors qu'elle aspire au néant qui la supprime; autant affirmer que dans les profondeurs de sa vie c'est à un élément de mort qu'elle vient se heurter. Une telle conception est, on en conviendra, le plus audacieux des défis à la logique : il faut que l'action choisisse entre sa suppression absolue et son expansion indéfinie; il le faut, parce que, si l'on veut qu'elle s'affirme, elle ne peut le faire qu'en se déployant.

Ces considérations nous autorisent à croire qu'en sa spontanéité primitive le vouloir se développe de lui-même. Si donc l'acte libre le montre plus tard effectivement dilaté et amplifié, c'est qu'en même temps que cet acte a paru et a pris sa place dans notre existence, une puissance s'est réalisée, une virtualité, d'abord latente, s'est rendue visible.

Et l'on ne saurait supposer qu'en ce passage le vouloir se soit altéré; au contraire, en s'affranchissant de l'obstacle, il a été à son but, il s'est accompli.

— Le vouloir est donc déjà liberté?

— Il l'est, ou, selon le sens qu'on donne à ce mot, il peut l'être. Qu'on pose la spontanéité, et l'on pose avec elle la tendance à l'accroissement et le besoin de progrès. Nous ne demandons rien de plus.

C'est donc en vain qu'on objecte qu'il y a dans l'acte libre, une sorte d'irréductible surplus qui dépasse le vouloir en s'y ajoutant. Ce surplus n'est rien de nouveau; le vouloir, en s'affirmant, nous l'avait promis, et pour le réaliser, il n'a rien dû emprunter qu'à son essence.

— Mais une nature, quand elle évolue, ne peut le faire, à chaque instant, que dans un cercle de conditions tracé à l'avance. — Qu'importe, si, à chaque instant, le cercle de ces conditions peut de lui-même s'élargir?

— On ne fait que ce qu'on peut, insiste-t-on. Soit, en un sens peut-être, mais, dans l'ordre des résolutions qu'il nous appartient de prendre, rien ne limite le champ du vouloir, parce que c'est de lui-même qu'il s'accroît.

Ainsi nous nous retrouvons une fois de plus en face de la définition qui s'impose aux deux formes de la spontanéité. Elle tient en ces mots : « *faire ce qu'on veut* »; agir spontanément ou librement c'est toujours, si peu que ce soit, *réagir* et *réagir* avec plus ou moins de conscience dans le sens de la tendance individuelle contre la nature, du vouloir vif contre le vouloir condensé et éteint.

*
* *

Avons-nous, en donnant au vouloir une vertu d'expansion spontanée, épuisé tout le contenu de l'acte libre?

Peut-être est-il encore permis d'en douter.

Lorsque au début de cette étude nous essayions de nous faire des choses une idée d'ensemble, il nous parut que la raison mettait d'elle-même sous nos yeux une loi supérieure à toutes les autres et que l'on peut énoncer ainsi :

« *L'être, lorsqu'il a cédé au besoin de se répandre et de se dilater à l'infini, revient sur lui-même et se concentre.* »

Rien n'est plus certain; il lui importe alors, et souverainement, de pouvoir, sur un point ou sur un autre, doubler ses énergies; et, après s'être déployé dans le sens de la quantité, il tient encore à croître en qualité et en perfection.

Au vrai, rien, à l'origine des choses, n'a la moindre chance de s'expliquer, si une loi d'attraction et de concentration universelle ne vient corriger dans le monde l'universelle expansion. Après s'être dissipé et comme perdu, l'être doit en quelque sorte se reconquérir, et s'il faut que partout il soit présent, il est également nécessaire qu'ici ou là il se ramasse pour que l'organisation apparaisse et que la vie à tous ses degrés en puisse sortir.

Mais laissons là l'hypothèse, si vraisemblable qu'elle soit, et attachons-nous aux faits. Nous nous apercevons bien vite, dès que nous

descendons dans l'intime de notre pensée, que la loi d'alternative qui paraît dominer toute la nature s'impose, sans qu'il soit possible d'en douter, à l'activité humaine.

L'activité humaine, en effet, est à la fois pensée et vouloir; or l'une et l'autre fonction se concentrent aussi naturellement qu'elles se dilatent. Se concentrer, pour la pensée, c'est réfléchir; pour le vouloir, c'est se posséder.

Certes rien n'est plus digne de fixer nos regards que le double mouvement dont nous parlons. La pensée, d'abord sous le charme, est d'autant plus aisément fascinée par le dehors que l'attraction qu'elle subit répond à son propre besoin de mouvement et s'ajoute à son expansion essentielle; mais bientôt se dessine en sens inverse l'acte du retour sur soi, le sujet veut assister à sa vie; la conscience peu à peu s'illumine et la réflexion paraît.

De même, au premier stade de son progrès, le vouloir, en même temps qu'il cède à un mouvement spontané de dilatation, s'oriente naturellement vers tout ce qui, autour de lui, peut être objet de désir. Ce n'est qu'après avoir rayonné au dehors, et s'être laissé, en quelque sorte, confisquer par la nature, qu'il se replie sur lui-même et se prend pour but.

Comment expliquer dans les choses l'existence de ce double mouvement? Assez vraisemblablement, croyons-nous, par le fait d'une nécessité inhérente à la donnée du problème. Il faut que la nature soit elle-même avant d'être connue, qu'elle existe avant d'être pénétrée par la réflexion; il faut donc aussi que, d'abord et avant tout mouvement de retour sur soi, l'activité spontanée de chaque être se soit adaptée à l'activité spontanée de tous les autres. Sans ce fait d'adaptation primitive qui répond au premier jaillissement de la vie, il est évident que ce qu'on croirait pouvoir appeler nature n'aurait aucun sens intelligible, puisque manquerait encore l'objet même qu'on veut pénétrer par la réflexion. En d'autres termes, et pour mieux faire entendre notre pensée, nous dirons que la loi des choses est une loi d'harmonie qui s'impose à chaque individu dans l'ensemble et lui interdit de vivre isolé. Il en résulte que, mû par le sentiment de ce qui lui manque, tout être va d'instinct, soit par la pensée, soit par l'action, à ce qui pourra le compléter. Seul, à proprement parler, il ne serait pas; comment donc s'étonner qu'il s'oriente tout de suite vers ce qui fondera son existence, et s'oublie lui-même pour s'absorber dans le but visé par lui?

Mais il faut, d'autre part, le bien comprendre, le tout des choses n'est pas dans cette première couche de phénomènes que crée et projette autour d'elle, à l'obscure clarté de l'inconscient, la spontanéité primitive. Au-dessus de cette région profonde, se détache vigoureusement et éclate en pleine lumière l'œuvre de l'activité réfléchie[1]. Dès que la nature est fondée, dès que l'individu, en entrant dans le concert universel, a acquis le droit de se poser, il lui est permis d'entrer dans des voies nouvelles. On le voit donc se replier sur lui-même et tendre par degrés à la possession de soi. Tout à l'heure il paraissait près de se confondre avec ce qui, autour de lui, n'était pas lui, maintenant il se revendique, et, rentrant en lui, s'individualise; il s'était comme aliéné de lui-même, il se retrouve tel qu'il est, et s'appartient à présent de mieux en mieux.

Quoi que l'on puisse penser de cet essai d'explication, le fait subsiste, il est incontestable. La liberté n'implique pas seulement l'*expansion* spontanée du vouloir, ainsi que nous croyons l'avoir établi, mais sa *condensation* et sa *tension*. Or qui se tend cherche à se dégager du dehors, à s'appartenir; qui se concentre est en voie de se posséder.

Se posséder ou plutôt avoir, à certaines heures privilégiées, la faculté de se posséder par la pensée et par l'action, voilà toute la liberté, telle qu'elle apparaît à qui veut la voir en son principe objectif et essentiel. Pour se posséder, il faut se tendre; pour se tendre, se dilater; pour se dilater enfin, sortir de la donnée expérimentale où se trouve nécessairement enfermée une nature définie, dès qu'elle est posée comme telle.

Et cependant, du point de vue de l'action et du perfectionnement moral, le fait de la possession de soi ne donne tout ce qu'il promet qu'à une condition. Il faut que l'être libre puisse se rendre compte des initiatives qu'il possède et mesurer le pouvoir d'organisation et de gouvernement qui lui appartient. C'est demander qu'il se rende témoignage à lui-même et se pénètre par la réflexion. La possession de soi, en effet, n'existe pour l'être libre que s'il *sait* qu'il y peut atteindre, et il est clair que ce n'est qu'à cette condition qu'il fera l'effort qui l'affranchit.

1. Nous ne saurions trop insister sur le fait de ces deux vies, dont l'une est comme superposée à l'autre dans notre existence. On le verra en conclusion, c'est cette dualité même qui rend la liberté intelligible et fait d'elle autre chose qu'une énigme impénétrable.

Seul, l'homme qui réfléchit peut organiser sa vie; seul il est vraiment maître de sa destinée, seul il saura conduire méthodiquement et avec succès la noble lutte où il faut disputer pied à pied à l'homme du passé l'homme de l'avenir, à l'homme passionnel l'homme idéal.

Le déterminisme qui explique tout par le dehors et n'attend de secours que des circonstances, en vient à croire que le mieux que l'homme puisse faire c'est de cultiver sa raison, et de se donner, quand il le peut et dans la mesure où il le peut, à l'entraînement du bien; mais la raison ne se laisse déterminer au bien que si elle dispose contre la passion d'une somme d'énergie suffisante, et pour se créer intérieurement le trésor de force indispensable, il ne suffit pas d'attendre du hasard d'utiles occasions, il faut avoir compris que le but supérieur, le but unique de la vie est l'accroissement indéfini de l'énergie libre, et que cet accroissement n'est possible que par une tension constante, un effort répété et continu.

Nous n'entendons certes pas nier l'action, et même, si l'on insiste, l'action régulière et constante du dehors sur les événements de la vie humaine; mais nous n'hésitons pas non plus à affirmer que cette action est de beaucoup inférieure en puissance à celle que nous pouvons exercer du dedans quand nous usons du pouvoir de nous replacer de nous-mêmes dans les circonstances dont nous avons déjà tiré profit. Connaître ce pouvoir, avoir le droit de se dire qu'il est entre nos mains et que nous pourrons, à l'aide d'une discipline méthodique, tendre sans fin le ressort de ses énergies, c'est la suprématie assurée sur la passion, c'est, du point de vue moral, la délivrance. Et, au vrai, nul n'est absolument privé de ce minimum de réflexion qui permet d'entrevoir la grandeur de la destinée humaine. Le fait de se sentir puissance volontairement grandissante, force souple, gênée parfois et entravée par les circonstances, mais capable à certains moments de les dominer, s'impose, un jour ou l'autre, à la pensée, et dès qu'a paru cette lumière, dès que s'est produite cette révélation du génie intérieur, l'homme nouveau, l'homme qui, les yeux fixés sur l'idéal, va se recréer lui-même, est fondé en nous.

Les considérations qui précèdent nous ont permis d'esquisser peu à peu et progressivement les traits de la liberté idéale, de cette liberté que conçoit et affirme la pensée pure, et au delà de laquelle il n'est plus rien qui n'appartienne à l'illusion et au rêve. Reste pour achever notre tâche et nous mettre une fois de plus en face du problème qui est le tout de cette étude, à nous demander si le pouvoir

créateur qu'est la liberté ne domine pas à ce point le simple pouvoir de spontanéité primitive, qu'il le transfigure, et en le transfigurant, altère ce qu'il y a de plus profond et de plus spécial dans son essence.

Il est clair qu'au cas où cette hypothèse serait fondée, il n'y aurait plus rien de commun entre les deux termes que nous comparons, et, dans ce cas, il ne nous serait plus permis, contrairement à notre dessein, de faire de la nature un progrès unique; il faudrait, dans la continuité des choses, imaginer une scission en deçà de laquelle rien ne serait qu'activité simple, tandis que tout, au delà, devrait être, on ne sait comment, plus qu'activité. Une telle hypothèse est absurde, et, comme toute hypothèse irrationnelle, elle trahit d'abord le vice qu'elle enferme, car « *plus qu'activité* » n'a aucun sens, et si l'on entend ne pas sortir de l'activité, l'activité, quelque forme supérieure et idéale qu'on lui prête, est et sera toujours de même famille que l'activité fondamentale.

Ne nous attardons pas à cette critique préjudicielle, et allons au fond des choses.

Le problème est celui-ci :

Quel rapport peut bien exister entre la liberté qui se possède par la réflexion et la spontanéité qui s'ignore?

Notons d'abord que ce qui, dans la spontanéité, paraît défaut de conscience, est, en fait, conscience éveillée, bien qu'obscure encore, et que, d'autre part, dans l'acte libre, la réflexion admettant tous les degrés, se prête à toutes les diminutions qui peuvent la ramener à la conscience pure et simple. Entre les extrêmes que l'objection nous oppose les intermédiaires ne manquent donc pas, et ces intermédiaires sont autant de traits d'union.

Mais pourquoi chercher à rapprocher, du dehors, ce qu'unit au dedans une commune essence? *La spontanéité peut se poser, nous dit-on, mais la liberté seule se possède.* Il y a là un malentendu. « Se *poser* » et « se *posséder* » ne sont pas termes qui s'excluent; ils se concilient au contraire et s'expliquent. Se *poser*, en effet, même sous forme irréfléchie, c'est déjà se *posséder* en puissance.

En veut-on la preuve? L'être qui se pose [1], dirons-nous d'un mot,

1. On nous permettra d'écarter ici, comme étrangère à notre sujet, l'importante question de savoir si l'activité individuelle, lorsqu'elle se pose, est ou n'est pas une activité *absolument absolue*. Nous tenons, en ce qui nous concerne, pour la négative, et un travail ultérieur en fera connaître les raisons.

n'est possible que si, de façon ou d'autre, il est son propre principe ; or qui est son propre principe s'appartient, et par conséquent se possède.

Cette déduction éveillera peut-être quelques scrupules. Regardons-y donc de plus près, et entrons sans trouble dans une hypothèse d'où l'imagination doit être exclue. « Se poser », voilà l'acte miraculeux mais nécessaire qui s'impose à l'origine, et d'où nous sommes tenus de partir. L'être se pose donc spontanément, mais alors il ne doit l'être qu'à lui-même, et s'il ne possède pas, à quelque point de vue du moins, l'être qu'il pose, où pourra-t-il le prendre et comment pourra-t-il se le donner?

Nul ne prétendra sans doute qu'avant le moment où il apparaît, l'être soit déjà dans le sujet qui va le poser comme une existence dans une existence. Ce serait tout confondre et faire pénétrer, malgré l'hypothèse, la dualité dans un être unique. Il faut bien convenir cependant, qu'en tant que posé, l'être doit, d'une certaine façon, appartenir à qui le pose. Si donc il ne peut s'y rencontrer à l'avance comme réalité concrète, il ne reste plus à faire qu'une hypothèse, c'est qu'il y soit comme simple possibilité ou pure vertu. En d'autres termes, l'être qui se donne l'être le possède comme la cause possède l'effet qu'elle va mettre au jour, avec cette différence que, dans la causalité ordinaire, l'effet apparaît autre que la cause, tandis que, dans le mode de causalité réfléchie qui nous occupe, cause et effet se pénètrent et ne font qu'un.

Disons donc que l'être qui se pose se crée au sens le plus rigoureux du terme; il se crée parce qu'il appelle la virtualité qui le constitue à la réalité et à la vie ; il se crée parce qu'il actue son essence et qu'il ne peut l'actuer que si de quelque façon elle lui appartient.

De quelque point de vue que nous envisagions le problème, il nous faut toujours en venir à cette conclusion : « *Se poser et se posséder, dans l'intime de leur essence, ne font qu'un.* » Certes la liberté se possède, et supérieurement, pourrait-on dire, parce qu'elle se possède en pleine réflexion ; mais la réflexion, à ce degré du moins, n'est nullement indispensable, à la possession de soi.

Et maintenant, si l'on constate qu'entre la liberté idéale et la spontanéité primitive la possession de soi passe par un nombre indéfini de degrés, c'est, on le concevra sans peine, que la réflexion, qui la révèle à elle-même, passe, de son côté, par toutes les variations imaginables de diminution ou d'accroissement.

Il ne faut donc pas croire que la réflexion s'ajoute comme une sorte de terme ultime à tous les degrés de la conscience croissante, et que, par suite, elle soit comme le point qui achève la ligne ou la limite qui, en mathématiques, clôt un progrès. C'est là une illusion de la fantaisie. Le pouvoir de se replier sur soi apparaît bien plutôt sous la forme d'un devenir, en fonction duquel la liberté varierait sans fin. Qui pourrait en méconnaître les manifestations progressives? Ne voyons-nous pas que la réflexion est déjà en germe dans la conscience, que la conscience, au-dessous d'elle, plonge, pour ainsi dire, dans le vague sentiment des plaisirs ou des douleurs organiques, et que ce sentiment lui-même répond au besoin profond autant qu'obscur de s'adapter pour vivre aux circonstances et au milieu? Allons plus loin. Si la conception de l'unité cosmique est une nécessité de la pensée rationnelle, on peut croire que la plus humble spontanéité se sent vivre, et que le vouloir de la primitive cellule, ce vouloir attesté par la science même, qui l'enregistre comme accident, va s'acheminant de loin et dans l'ombre, mais sans perdre des yeux le but à atteindre, vers ce qui sera tout à l'heure *conscience*, un jour *réflexion*. Et entre ces deux termes quelle discontinuité serait concevable? La conscience n'est-ce pas le rayon spontané et direct, la réflexion, le rayon replié sur lui-même et infléchi? Le phénomène, voilà la surface où la conscience répand uniformément sa lumière; la réflexion c'est cette lumière elle-même progressivement accrue et concentrée peu à peu sur un point unique : le sujet d'où elle émane.

*
* *

Nous avons cru devoir insister jusqu'ici sur les traits de ressemblance qui rapprochent les deux grandes fonctions de l'activité; mais on a pu voir que nous n'avons jamais songé à méconnaître les différences parfois importantes, toujours accidentelles, qui les séparent. Ce qui nous paraît établi au moment où se termine cette étude, c'est que dans le progrès de l'action, la spontanéité est le point de départ et l'ébauche, la liberté, le terme et l'achèvement.

Nous pouvons donc affirmer qu'à mesure qu'on s'élève dans l'échelle de l'être, le principe d'autonomie va s'éclairant et se fortifiant toujours; il s'éclaire, parce qu'il répond à un progrès continu de la pensée; il se fortifie, parce qu'il progresse lui-même, et que le

progrès, pour l'énergie, est dans la possession toujours plus complète d'une puissance toujours croissante, et supérieure, à chaque instant, à elle-même.

Si maintenant, au lieu de considérer les degrés constamment progressifs de l'évolution, on ne s'attache qu'au point de départ qui est spontanéité, et au terme qui est liberté, on verra que le monde de l'action[1], vu de haut et pris en son ensemble, peut être figuré par deux étages de vouloir. Or qu'aperçoit-on à l'étage le plus voisin du sol et le plus obscur? Un monde d'idées éparses, une poussée immense de tendances et de désirs de toute sorte. En ce milieu, vaguement éclairé, tout est éphémère, et pourtant tout est déjà mouvement et action; des courants et des contre-courants s'y dessinent, qu'y tracent les innombrables impulsions de la vie; la vie est là, en effet, multiple jusqu'à l'infini en ses essais, bien que nulle part elle n'éclate en sa plénitude. A ce premier stade de son progrès, l'activité peut déjà se reconnaître, elle va parfois jusqu'à s'affirmer avec netteté, mais elle ne se possède pas encore ou ne se possède qu'imparfaitement.

Tel est le domaine de la spontanéité; elle occupe toute la moitié inférieure du monde animé de l'action.

Au-dessus s'étend le règne de cette volonté réfléchie qui va montant sans cesse vers l'absolu et dont la présente esquisse a précisément pour but de fixer les traits. Comment donc, après les analyses que nous venons de faire, concevoir la liberté? On pourrait dire, semble-t-il, que c'est une énergie qui se déploie, non plus contre les lois de la nature extérieure, mais contre les spontanéités qui s'en sont partiellement dégagées, et, qui se trouvent rejetées par là au second plan. Certes, il faut bien que la volonté libre compte avec les éléments que l'appétit et le désir lui fournissent, mais, dans la lutte, ces éléments sont loin de subsister tous; quelques-uns perdent ou gagnent en importance; tous semblent momentanément oublier ce qu'il y a d'imprévu et de fortuit dans leur jaillissement primitif, pour

1. A l'*action* il faut opposer la *nature*, composée, selon nous, de tous les états successifs qu'a produits l'action. La nature répond donc à ce qui est déjà fait, l'action à ce qui se fait. La nature est le propre objet de la science qui n'existe et n'a de raison d'être que si le phénomène est déjà posé. L'action, au contraire, est saisie en elle-même, sans intermédiaire aucun entre elle et nous. Qu'on la nomme spontanéité ou liberté, c'est le propre objet de la Métaphysique qui voit tout du dedans dans l'acte de la génération et du devenir.

Tout ce que Spinoza appelait *nature naturée*, nous l'appelons simplement nature; tout ce qu'il appelait *nature naturante* est pour nous action.

se laisser pénétrer d'en haut par une pensée dirigeante et grouper dans les ensembles qui l'expriment.

Nous pouvons donner à notre pensée une forme plus sensible encore. Supposons que les deux plans que nous venons d'imaginer se déploient devant nos yeux comme deux cartes où viennent s'enregistrer, dans leur multiplicité toujours renaissante, les phénomènes qui doivent s'y produire. On notera, d'une part, des tendances dispersées et des mouvements arbitraires; de l'autre, des groupements de phénomènes que la volonté crée et domine; ici, des faits qu'explique suffisamment la spontanéité naissante, là des actes dont l'homme a la responsabilité et qui prennent en lui un caractère moral.

Ainsi s'opposent, en ces deux couches de vouloirs, l'individu et la personne. Une telle opposition n'est évidemment pas absolue, autrement nous détruirions notre thèse de nos propres mains; on peut dire du moins que, dans le domaine de l'activité, fond commun de tout ce qui est spontané ou libre, la distance qui sépare la liberté de la spontanéité est précisément celle qui sépare la personne de l'individu.

Aussi ne rencontrera-t-on jamais, dans le plan inférieur de la spontanéité, que des vouloirs fragmentaires, incapables de s'unir pour se concerter. On peut bien dire qu'ils sont autonomes, et ne relèvent en dernière analyse que d'eux-mêmes, mais c'est pour cela justement qu'ils ne sauraient sortir de leur point de vue, et, par suite, s'entendre et s'unir dans un intérêt commun. En dehors des lois génériques qui ne représentent que des volontés éteintes, ils vivent donc, pour tout ce qui concerne leur individualité propre, d'une vie isolée, féconde au dedans, sans doute, mais stérile et impuissante au dehors. Aussi l'œil qui pénétrerait un coin de vie animale ou même humaine, sur qui ne se serait point encore exercée l'action supérieure et dominante d'un pouvoir central, chercherait vainement à lui trouver un sens intelligible : il n'apercevrait qu'anarchie et confusion.

C'est pourtant de ces vouloirs juxtaposés et comme localisés, ici ou là, dans l'organisme, que la volonté libre va faire sortir quelque chose d'un. Tout dans la sphère de la spontanéité paraissait disséminé et accidentel. Tout est lié à présent, tout s'appelle, tout se groupe et se coordonne en systèmes. Parmi les mouvements d'ensemble que dessine une activité supérieure, les vouloirs primitifs

ont sans doute toujours une place, mais ils entrent dans un organisme qui les informe, en quelque sorte, et appartiennent à une pensée qui leur imprime sa loi. Il est donc permis de dire qu'aux deux pôles de l'action les éléments restent les mêmes, et que le dessin seul diffère. Les fils, dans le tissu, n'ont pas changé, parce qu'ils représentent l'action essentielle et fondamentale, l'action, en son fond, toujours identique à elle-même; mais la trame est devenue nôtre, parce que c'est notre raison qui l'a conçue et notre libre volonté qui la tisse, toutes les fois du moins que, pour s'affirmer, ces puissances se décident à entrer en jeu.

Disons donc, d'un mot, que, dans le plan de la spontanéité, les vouloirs sont fragmentaires et s'appartiennent, tandis qu'au-dessus et dans le plan de la volonté réfléchie, ils nous appartiennent à nous-mêmes, et composent ainsi l'étoffe dont le moi est fait.

Et voici ce qui en résulte : Tant que s'écoule, devant nous, le flot de la vie spontanée et vaguement consciente, nous sommes simples témoins, non acteurs; nous n'agissons véritablement que lorsque agit en nous la volonté personnelle qui concentre ou peut concentrer toutes nos puissances et se confond en définitive avec nous.

On ne peut donc affirmer, c'est l'évidence même, que la vie spontanée soit *morale*; il serait également inexact, pour les raisons exposées plus haut, de soutenir qu'elle est *amorale*, parce qu'alors on l'estimerait indifférente au bien, ce qui n'est pas. Il serait plus juste de dire qu'elle est *antémorale*, si ce néologisme nous était permis, parce qu'elle annonce, bien que de loin, la morale humaine, la morale vraie, comme l'aube encore pénétrée d'ombre annonce un beau jour.

*
* *

Nous ne nous attarderons pas aux conséquences qu'entraîne la conception que nous nous sommes faite de la liberté; elles sont trop visiblement hors de notre cadre, et nous avons hâte de conclure pour permettre au lecteur d'apercevoir, d'un coup d'œil, les grandes lignes qui, dans les problèmes de la troisième antinomie, séparent notre point de vue de celui de Kant.

La solution que nous proposons tient tout entière dans la série des propositions qui vont suivre et que nous avons essayé d'établir successivement au cours de la présente étude.

Nous accordons, en premier lieu, que la liberté est une fonction

d'ordre supérieur et qu'elle se superpose à la spontanéité pure comme la réflexion à la simple conscience; mais nous croyons que, malgré cette différence, quelque importance qu'on lui prête, l'action qui fait le fond commun de l'une et de l'autre, demeure toujours, comme telle, semblable à elle-même, et se reconnaît à ce trait essentiel qu'elle se montre partout, comme la vie d'où elle émane, mouvement, élasticité et souplesse.

Partout, en effet, où se rencontre l'action, elle apparaît toujours prête, ou à se dilater pour se répandre, ou à revenir sur elle-même et à se ramasser en quelque sorte, pour doubler sa puissance par l'effort.

On peut donc dire que la spontanéité et la liberté ne représentent, dans le progrès continu de l'action, que deux moments différents, et il n'existe entre l'un et l'autre que l'intervalle qui sépare la puissance de l'acte, l'enveloppement de l'expansion.

Supposer une activité qui ne pourrait ni se déployer ni se tendre serait, nous ne cesserons de le dire, supposer une activité *statique*. Est-il plus flagrante contradiction? Autant soutenir qu'action et état sont identiques. L'état sans doute implique l'action, mais il ne se confond pas avec elle, et même il n'existe, comme état, que parce qu'il implique la rencontre d'une activité étrangère qui le détermine et le limite.

Si, maintenant, entre la spontanéité et la liberté, il n'existe pas d'intervalle infranchissable, si, sous l'apparente dualité de ces deux termes, il n'en existe réellement et effectivement qu'un seul, il est clair que, dans cette donnée nouvelle, il n'y a plus de place pour une opposition d'idées quelconque; l'antinomie qui essaierait de les mettre en présence est impossible.

Dira-t-on qu'elle existe au moins, et que même elle apparaît fatale entre la nécessité, d'une part, et de l'autre les deux modes de l'action?

Qu'on y regarde. La nécessité est loin de se présenter dans la nature sur le même plan que l'action. Spontanée ou libre, l'action se pose elle-même; la nécessité, au contraire, implique toujours et nécessairement, pour apparaître, autre chose qu'elle.

En deux mots, l'action est *catégorique*, la nécessité *hypothétique*.

C'est là une vérité que nous avons aperçue sous tous ses aspects dans le cours de ce travail.

Nous savons maintenant que la nécessité est la loi apparente de

tout ce qui est état ou connexion d'états : or ni un état ni une connexion d'états ne s'expliquent d'eux-mêmes.

L'état qui se suffirait, l'état qui se créerait, serait action ; or c'est ce qu'il est absolument impossible de supposer, les termes d'action et d'état s'opposant l'un à l'autre comme ceux de principe et de conséquence. La conséquence, c'est l'évidence même, ne saurait devenir son propre principe.

Veut-on pourtant que l'état existe par soi et soit de lui-même intelligible? Qu'est-ce qu'une connexion d'états dont la nécessité serait absolue? Faut-il croire que les lois existent toutes faites dans l'infinité d'un ciel abstrait, et planent au-dessus de nous comme des nécessités extérieures à la réalité et aux choses? On ne voit plus alors ni comment elles se maintiennent sans support dans l'être, ni par quel intermédiaire elles peuvent s'appliquer, inertes qu'elles sont, à la vivante réalité des faits.

La vérité, nous l'avons vu, c'est qu'une connexion d'états, quelle qu'elle soit, a sa raison d'être, non dans l'un ou dans l'autre de ces deux états, non dans l'un et l'autre, mais dans un principe supérieur à l'un et à l'autre, qui, en les dominant, les rapproche et les unit.

C'est ce principe qui, derrière la prétendue nécessité, laisse apparaître son contraire, savoir la finalité elle-même.

Expliquons-nous.

Si l'on veut échapper à la contradiction, il faut admettre que toute connexion d'états, ou, si l'on veut, toute loi naturelle, puisse prendre, dès qu'on analyse son contenu, la forme suivante :

Tel état doit être lié à tel autre état, dans telles circonstances données, *pour* que soit assuré, au plus profond des choses, l'ordre lui-même, et avec l'ordre, toutes ses spécifications et tous ses progrès.

On conçoit que, dans une telle conception, la seule qui se tienne, le monde est un vaste organisme où les raisons finales se hiérarchisent et appellent successivement à l'existence les moyens de se réaliser elles-mêmes.

Ces moyens ce sont les lois. Elles répondent, en ce qu'elles ont de constant, à des pouvoirs génériques ; en ce qu'elles ont de contingent au contraire, à ce que tout vouloir enferme, en se posant, d'individuel et de spontané.

Le système des lois n'est donc, en définitive, qu'*un système de*

moyens subordonnés à certaines fins conçues et voulues par la nature.

Un tel système, sans doute, semblera, du dehors, nécessaire, mais nécessaire seulement dans l'*hypothèse d'un plan à réaliser*; encore, dans cette hypothèse même, sa nécessité n'apparaîtra-t-elle pas absolue: il faut, pour qu'elle apparaisse telle, un état de choses purement mathématique où la spontanéité n'aurait pas de place.

Entre la nécessité et l'action, on peut l'affirmer sans crainte, la partie n'est pas égale; l'action en ce qu'elle a d'essentiel et de générique peut fort bien produire le degré de constance dont la science a besoin lorsqu'elle observe; mais la nécessité est d'une pièce; elle ne saurait ni diminuer ni s'accroître; elle est, en sa rigidité, tout elle-même, ou elle n'est plus.

Ce qui est pour nous l'absolue évidence, après l'étude que nous terminons, c'est que la nécessité est un postulat scientifique, non une affirmation de la raison; pure suggestion de l'entendement, on peut dire qu'elle est, dans l'antithèse de la troisième antinome, ce que l'infiniment petit est dans l'antithèse de la seconde et l'infiniment grand dans l'antithèse de la première : un besoin du sujet sensible, et rien de plus.

Et le concept de nécessité n'est pas seulement parallèle à celui d'infinité; il entretient avec lui d'étroits rapports. Qu'on se rappelle l'antithèse de la troisième antinomie : là où l'action spontanée recule sans fin, il faut bien admettre que l'enchaînement rigoureux des faits est inévitable.

Allons plus loin : le fait capital que nous avons voulu établir et qui apparaîtra de plus en plus éclatant à la réflexion, c'est que les trois thèses comme aussi les trois antithèses de l'antinomie se tiennent. Ce sont deux touts compacts. Êtes-vous pour l'infini? Vous devez rejeter la première thèse, qui borne les mondes; la seconde, qui limite, dans le continu, le recul vers l'élément; la troisième, qui veut que les séries commencent, et résultent, à leur origine, d'un principe actif. On ne saurait, en bonne logique, admettre l'existence d'une liberté fondée sur un acte de foi au fini, pour ramener triomphant sur la scène, quand il s'agit de l'univers visible, l'infini déjà proscrit et exclu.

Il n'y a, en définitive, que deux mondes, et voilà ce que l'antinomie nous apprend. L'un est le monde mathématique, l'autre le monde réel. Le premier, qu'avait déjà nettement conçu Descartes, est formé des trois antithèses qu'a exposées Kant; il apparaît, dans

l'infini de l'espace, étendue et mouvement sans fin divisibles; l'autre, que Leibniz eût affirmé sans réserve s'il n'avait pas subi la fascination de l'infini mathématique, se montre détaché de tout sensible, et explique l'infini par le fini, le continu par l'élément, le mouvement par l'action.

Ces deux mondes semblent s'opposer; ils se complètent : l'un est celui de l'entendement scientifique qui voit en surface; l'autre, celui de la raison, qui pénètre jusqu'aux principes et donne individualité et vie à ce qui, dans le phénomène, semblait continu et éteint.

Kant a distingué l'un de l'autre dans les deux dernières antinomies : il devait ou les distinguer partout ou partout les confondre; mais alors l'antinomie lui eût manqué et, avec l'antinomie, toute raison valable de tenir en suspicion la raison pure et de créer un abîme entre la réalité et l'esprit.

F. Evellin.

ÉTUDES CRITIQUES

LES THÉORIES BIOLOGIQUES
DE M. RENÉ QUINTON

Évolution et Constance originelle.

C'est une œuvre de science, et de science précise, rigoureuse, spécialisée, que nous étudierons dans ces pages. Mais cette œuvre est d'une portée générale : elle ouvre à la biologie des perspectives nouvelles, déplace ses points de vue, transforme ses conceptions directrices.

C'est à ce titre que nous l'examinerons ici : les théories d'ensemble qui définissent les voies de la recherche expérimentale, et permettent à la pensée d'avoir prise sur les faits, ne sont pas moins du domaine de la critique philosophique que de celui des sciences particulières dont elles conditionnent les travaux.

*
* *

Depuis Darwin, l'évolutionnisme règne d'une manière exclusive sur les sciences naturelles. Il semble qu'aucune investigation n'y soit désormais possible si elle ne s'inspire de la notion de l'indéfinie plasticité de la vie, de sa souple adaptation aux exigences du milieu; cette mobilité, conçue comme inhérente à ses manifestations, en devient le caractère distinctif, l'explication supérieure. En face de la stabilité du monde physique, la vie s'affirme comme le pouvoir de varier.

M. René Quinton, dans une série de communications à l'Académie des sciences et à la Société de biologie, et dans son récent livre

l'*Eau de Mer, Milieu organique*, formule un principe nouveau, qui, sans rien nier des faits incontestables du transformisme, y jette une lumière inattendue : « En face des variations de tout ordre que peuvent subir au cours des âges les différents habitats, *la vie animale*, apparue à l'état de cellule dans des conditions physiques et chimiques déterminées, *tend à maintenir*, pour son haut fonctionnement cellulaire, à travers la série évolutive, *ces conditions des origines.* » La vie, loin d'obéir passivement à l'influence du milieu, fait effort pour résister activement à ses modifications : les formes anatomiques changent, mais le phénomène physiologique cellulaire tend à demeurer identique, dans des conditions identiques. En face de l'instabilité du monde physique, la vie s'affirme comme un pouvoir autonome, poursuivant la satisfaction de besoins propres et invariables.

Ce principe fondamental, que son auteur énonce sous le nom de « Loi générale de Constance originelle », doit avoir nécessairement de multiples applications : il entre en jeu pour chacune des conditions du phénomène cellulaire primitif. M. René Quinton en a signalé trois essentielles, qui ont été jusqu'à présent l'objet de ses travaux.

1° CONSTANCE THERMIQUE. — *Le milieu dans lequel la vie fit son apparition sur le globe, fut un milieu chaud.* — « A l'époque primaire, les organismes inférieurs, les seuls qui vécussent alors (Unicellulaires, Végétaux, Invertébrés, premiers Vertébrés : Poissons, Batraciens, Reptiles), vivaient par une haute température extérieure, dans laquelle ils prospéraient. — *La vie, phénomène chimique, commença de se manifester par une température qui était haute.*

« En face du refroidissement du globe, qu'atteste avec certitude la flore fossile, la vie fit effort pour maintenir artificiellement dans ses tissus la haute température originelle. Tandis que la faune des anciens âges se perpétue, des formes nouvelles paraissent, que caractérise une fonction également nouvelle, celle d'engendrer de la chaleur. L'animal acquiert le pouvoir d'élever la température de ses tissus au-dessus de la température du milieu ambiant. La classe des animaux à sang chaud est désormais réalisée. Elle témoigne, d'une façon saisissante, du pouvoir calorifique croissant qu'elle fut tenue d'acquérir, parallèlement au refroidissement graduel du globe [1]. »

1. *Société de biologie, comptes rendus*, 30 octobre 1897.

D'où la loi suivante, *loi de constance thermique* :

« En face du refroidissement du globe, la vie animale, apparue à l'état de cellule par une température déterminée, tend à maintenir, pour son haut fonctionnement cellulaire, chez des organismes indéfiniment suscités à cet effet, cette température des origines. »

2° Constance marine. — « *Le milieu dans lequel la vie fit son apparition sur le globe, fut un milieu marin.* » — A l'époque primaire, l'Océan recouvrait la surface entière de la planète. Les premiers organismes, la géologie l'atteste, furent des organismes marins. Aujourd'hui encore, la faune marine nous présente de beaucoup la plus grande richesse de formes.

Les âges ultérieurs, amènent la formation de continents, l'apparition des eaux douces. La vie animale occupe ces nouveaux domaines, se répand dans les rivières, sur les terres, dans les airs. Elle crée des organismes clos, contenant une énorme quantité d'eau, et cette eau, qui baigne tous leurs tissus, est de l'*eau de mer*[1].

D'où cette nouvelle loi, *loi de constance marine* :

« La vie animale, apparue dans les mers à l'état de cellule, a toujours tendu à maintenir les cellules composant chaque organisme dans un milieu marin. »

3° Constance osmotique. — Les mers primitives, dans lesquelles sont apparues les premières formes vivantes, avaient un degré de concentration saline déterminé, inférieur à celui des mers actuelles. Cette concentration s'est progressivement accrue au cours des âges, vraisemblablement par la perte d'atmosphère et de vapeur d'eau qu'a subie la planète.

En face de cette concentration croissante, la vie a suscité des organismes marins qui, contrairement aux lois générales de l'osmose, dans un milieu extérieur surconcentré, maintiennent un milieu intérieur déconcentré, semblable à celui des origines[2].

D'où cette troisième loi, *loi de constance osmotique* :

« La vie animale, apparue à l'état de cellule dans des eaux d'une concentration saline déterminée, a tendu à maintenir, pour son haut fonctionnement cellulaire, à travers la série zoologique, cette concentration des origines. »

1. Voir l'*Eau de mer, Milieu organique*, Masson et Cie, 1904, livre I.
2. *Id.*, livre II.

*
* *

Telles sont, rapidement énoncées, les conclusions de M. René Quinton.

Il importe tout d'abord d'en établir la valeur scientifique : il nous suffira pour cela d'indiquer, par un simple exposé historique, comment ces idées se sont présentées à l'esprit de l'auteur, quelles confirmations expérimentales sont venues les illustrer.

De cet exposé, nécessairement technique, nous essaierons de tirer, dans une seconde partie, quelques enseignements critiques, tant au point de vue général de la connaissance scientifique qu'à celui, plus particulier, des méthodes propres de la biologie.

I

Les premiers travaux de M. René Quinton portèrent sur *le refroidissement du globe, cause primordiale d'évolution*[1].

La haute température du globe aux époques primitives est établie par les documents paléontologiques (flores fossiles présentant exclusivement des formes tropicales) et par les théories géologiques et astronomiques (feu central, volcans; la terre, masse en ignition, fragment de la nébuleuse, progressivement liquéfiée, puis solidifiée, etc.). Il n'est pas douteux qu'aux temps primaires le climat des pôles était semblable à celui dont jouissent, de nos jours, les régions équatoriales.

A cette même époque, la paléontologie montre des formes animales extrêmement diverses, mais toutes uniformément « dépourvues du pouvoir d'élever la température de leurs tissus au-dessus de celle du milieu ambiant ». Deux classes seulement (Mammifères et Oiseaux) possèdent en effet ce pouvoir, et à cette époque elles ne sont pas encore apparues. Elles ne naîtront et ne se développeront que plus tard, quand le globe se sera refroidi.

Entre ces deux ordres de faits, — refroidissement du globe, apparition des animaux à sang chaud, — M. René Quinton entre-

1. Voir, *Académie des sciences, Comptes rendus*, 13 avril 1896, 14 décembre 1896, 12 avril 1897; *Société de biologie*, 30 octobre 1897; l'*Eau de mer, Milieu organique*, p. 430 et suiv. L'auteur annonce d'ailleurs un ouvrage spécial sur la question.

voit dès l'abord un parallélisme, une relation hautement probable. « Si le globe ne s'était pas refroidi, il ne compterait à sa surface ni un Oiseau, ni un Mammifère ».

Mais l'idée, sous cette forme, n'est encore qu'une hypothèse ingénieuse; elle n'est pas susceptible de vérification : il lui manque la rigueur qui permet d'interroger les faits, de réclamer d'eux une réponse péremptoire. M. René Quinton ne tarde pas à lui donner cette impérieuse précision.

La vie, pense-t-il, a fait de la chaleur, quand le milieu extérieur s'est refroidi, pour maintenir les cellules dans la température des origines. Mais quelle était cette température, à la fois *limite*, puisque la vie ne s'était point manifestée avant, et *optimum*, puisque la vie paraît s'être efforcée de la maintenir?

« L'étude de la cellule animale montre d'abord qu'à quelque organisme qu'elle appartienne sa vie est impossible au-dessus d'une température de 44 ou 45°. Qu'on s'adresse à une cellule d'organisme à sang froid dont la température ordinaire de vie est basse, ou à une cellule d'Oiseau qui vit d'une façon permanente dans un milieu justement voisin de 44°, le phénomène est identique : au-dessus de 44 ou 45°, il y a désorganisation cellulaire; la vie de la cellule cesse.

« D'autre part, l'étude de la cellule montre que ces températures de 44 ou 45° (ou celles qui les avoisinent immédiatement : 43, 42, 41) sont les températures de vie optima. Qu'on abaisse la température d'une cellule d'Oiseau, on voit d'une façon immédiate sa vie se ralentir, ce qui ne peut encore s'expliquer par le fait du changement qu'on lui impose, car si on élève la température d'une cellule d'organisme à sang froid (Poisson, par exemple) qui depuis des temps infinis a cessé de vivre par de hautes températures, on voit d'une façon non moins immédiate sa vie s'accélérer. »

Si cette température de 44 ou 45° est celle que la vie s'est efforcée de maintenir, voyons comment l'hypothèse exige que les choses se soient passées.

D'une part, les formes anciennes, continuant à ne disposer, pour leur phénomène vital, que de la température du milieu, s'adapteront à des températures de plus en plus basses, passeront à un état de vie de plus en plus ralentie. D'autre part, les formes nouvelles (Mammifères, Oiseaux), créant de la chaleur, dans la mesure nécessaire pour compenser l'insuffisance de celle que fournit le milieu,

accuseront un déséquilibre thermique de plus en plus grand avec ce milieu. Plus l'espèce sera récente, plus l'écart à compenser sera considérable, plus le pouvoir thermique sera élevé. Pour fixer les idées, imaginons schématiquement le globe à 44°, peuplé de Batraciens, de Reptiles, etc., prospérant par cette haute température. Le globe tombe de 44 à 43°; un organisme apparaît, capable d'élever la température de ses tissus, par une combustion interne, de 1° au-dessus du milieu; tandis que les Batraciens et les Reptiles s'accommodent de la température de 43°, cet animal — le premier Mammifère — maintient ses cellules dans la température originelle de 44°. Que le globe se refroidisse d'un nouveau degré; les Batraciens et les Reptiles passeront à une vie à 42°; l'organisme apparu tout à l'heure, capable d'élever sa température de 1°, réalisera un milieu intérieur à 43°; mais un nouvel organisme apparaît, rachetant l'écart de 2° et réalisant de nouveau la température interne de 44°. Ainsi de suite, « de telle sorte qu'à toute époque du refroidissement, l'embranchement des Vertébrés est constitué par une série de formes dont les plus récemment apparues possèdent toujours une température interne de 44°, les autres, de moins en moins récentes, ne possédant plus que des températures de 43, 42, 41, etc., 39,... 35,... 30,... 25° (ces derniers chiffres dépendant de l'état de refroidissement du globe), les dernières enfin, celles du type le plus ancien (Reptiles, Batraciens, Poissons), ayant simplement pour température de leurs tissus celle du milieu extérieur. »

Cette vue rigoureuse, entièrement *a priori*, était en contradiction absolue avec les opinions communément répandues. On croyait (et l'on enseigne encore) que tous les Mammifères ont une température de 37° à 39°, tous les Oiseaux, de 42° à 44°. L'hypothèse de M. René Quinton exigeait un échelonnement de températures beaucoup plus étendu, une gradation presque continue depuis les formes les plus anciennes et présentement les plus déchues, jusqu'aux formes les plus récentes, seules capables, par leur pouvoir thermique accru, de maintenir dans leurs tissus la température des origines. Une expérience pouvait donc être instituée, expérience très simple, consistant dans des lectures de thermomètres, et qui établirait si vraiment les faits étaient conformes aux inductions de l'auteur. M. René Quinton prit les températures d'animaux auxquels les données concordantes de l'anatomie comparée, de l'embryologie et de la paléontologie assignent des dates d'apparition relativement pré-

cises. Exactement, selon ses prévisions, il trouva les résultats suivants :

1° La classe Mammifère, apparue au début de l'époque secondaire, en plein épanouissement à l'époque tertiaire (espèces fossiles 3 200), en régression à l'époque quaternaire (espèces actuelles 2 300), échelonne ses températures spécifiques de 25° (Ornithorynque) jusqu'à 41° (Ongulés); la classe Oiseau, plus récente, apparue à la fin de l'époque secondaire, rare à l'époque tertiaire (espèces fossiles 500), en plein épanouissement à l'époque quaternaire (espèces actuelles 10 000), échelonne ses températures spécifiques de 37° (Apteryx) à 44° (Oiseaux carinates supérieurs).

2° Parmi les Mammifères, les plus basses températures se rencontrent chez les Monotrêmes, ces « fossiles vivants », témoins des anciens âges, conservés grâce à des circonstances géographiques toutes particulières, et dans des habitats tropicaux (Ornithorynque 25°, Échidné 30°,7); puis viennent les Marsupiaux, de 30 à 33° (Sarigue 33°), les Édentés (Aï 31°, Tatou 34°)[1], des espèces de tous ordres abondamment représentées dans l'époque tertiaire et actuellement confinées dans les régions les plus chaudes du globe (Hippopotame 35°,3, Vampire 35°,5, Éléphant 35°,9), puis les Primates (Homme 37°,2), les Rongeurs (Rat 38°,1), enfin les Carnivores et les Ruminants (39 à 41°), seuls Mammifères vivant normalement dans les climats tempérés ou froids.

3° Parmi les Oiseaux, les plus basses températures se rencontrent chez les types les plus anciens, oiseaux ne volant pas, habitants des contrées tropicales (Ratites : Apteryx, Autruche); elles s'élèvent dans les types plus récents, jusqu'aux oiseaux puissants voiliers, dont de nombreux représentants, doués d'un pouvoir thermique extrême qui leur permet de réaliser la température optima de 44°, vivent dans les régions les plus froides du globe.

Ainsi, les Mammifères et les Oiseaux sont les produits d'un effort de la vie, qui, en face du refroidissement du globe, et pour y résister, « engendre indiscontinûment des organismes nouveaux, à pouvoir calorifique croissant comme le refroidissement, et dont les plus récents (ceux du dernier type apparu) possèdent toujours pour

1. Ces températures spécifiques dans des milieux extérieurs de 20 à 23° (Ornithorynque), 22,2 (Échidné), 20° (Sarigue), 23° (Aï), 16° (Tatou). Ainsi l'Ornithorynque, capable seulement d'un écart thermique maximum de 5° avec le milieu ambiant, « s'accuse comme datant d'une époque du monde où la température moyenne était d'environ 39° (39 + 5 = 44) ».

leurs tissus la température originelle ». Grâce à cet effort, *elle maintient sa plus haute activité cellulaire.* Il suffit de voir un Reptile ou un Insecte, engourdis pendant l'hiver, ne retrouvant leur pleine activité que pendant la saison chaude, lorsque les rayons du soleil viennent les ranimer, pour constater combien ils pâtissent des conditions actuelles. Êtres d'un autre âge, créés pour d'autres conditions, ils prolongent dans un monde hostile une existence chaque jour plus précaire. Leur déchéance contraste avec la puissance vitale des types nouveaux, armés pour résister au milieu refroidi. La supériorité fonctionnelle de ceux-ci, l'intensité majeure de leur activité cellulaire est établie par des mesures physiologiques directes (par exemple consommation d'oxygène). Elle ressort enfin avec évidence de la prospérité même de la classe Mammifère, puis de la classe Oiseau, dont les espèces se sont multipliées parallèlement à la régression des types anciens (Batraciens, Reptiles), en voie de disparition depuis l'époque secondaire, et dont les derniers représentants sont presque tous confinés aujourd'hui dans les régions les plus chaudes du globe.

*
* *

La loi de constance thermique étant ainsi démontrée, M. René Quinton fut amené à se demander « si cette loi de constance ne comporterait pas une application plus générale, si elle ne s'étendrait pas à des caractères originels autres que ce caractère thermique ».

Au moment où cette conception se présentait à son esprit, l'embryologie avait déjà établi que tout être organisé provient d'une cellule unique; la paléontologie, d'autre part, ne révélait, comme ayant habité la terre aux époques primitives, que des formes exclusivement marines. Mais tandis que ces constatations étaient demeurées jusqu'à présent stériles, ne donnant à penser rien de plus que ce qu'elles énonçaient, M. René Quinton guidé par une idée directrice, leur confère une portée toute nouvelle. Il les rapproche, les réunit, et la notion qu'il reconstitue, liant des termes qui ne sauraient être séparés que par des distinctions artificielles — le phénomène vital et ses conditions, — se trouve aussitôt féconde.

Quel est l'élément primordial? Une cellule *dans l'eau de mer.* Qu'est-ce que la vie, à tous ses degrés, devra nous montrer, si le principe de constance est vrai? *Des cellules dans l'eau de mer.*

Il fallait tout d'abord mettre scientifiquement hors de doute l'origine marine de la vie. M. René Quinton fait ressortir que : 1° « l'origine aquatique de toutes les formes animales est d'abord certaine ; les seules espèces qui respirent selon le mode aérien présentent toutes dans leur embryogénie une respiration branchiale primitive (fentes branchiales des Vertébrés aériens, par exemple) ; 2° les formes d'eau douce ne sont jamais que des formes secondaires, doublant simplement, çà et là, les formes marines, qui, seules, composent l'ossature presque tout entière du règne animal[1] ». Nous ne suivrons point l'auteur dans l'argumentation précise qui lui permet d'affirmer que « la vie animale, à l'état de cellule, est apparue dans les mers ». Disons seulement que, de l'avis unanime des zoologistes, ce point essentiel ne peut lui être contesté. L'idée capitale, l'idée imprévue et complètement neuve, c'est celle de la *constance marine*. Celle-là, par sa nouveauté, par sa précision, provoque la vérification cruciale : « la vie animale, en créant des organismes de plus en plus compliqués et indépendants, d'abord habitants des mers, puis des eaux douces ou des terres », a-t-elle, oui ou non, « toujours tendu à maintenir les cellules composant ces organismes dans un milieu marin »? Voici la question ; voyons les faits.

Dès le premier regard que, du haut de cette conception, nous sommes invités à jeter sur la nature, nous voyons s'établir une présomption considérable en faveur de la théorie. Nous sommes frappés de cette constatation si simple, que la grande majorité des organismes marins, vivant ou ayant vécu sur le globe, sont des animaux marins dont les cellules baignent directement dans l'eau de mer, laquelle imprègne tous leurs tissus. Les uns (Éponges, Polypes, Coraux) affectent schématiquement la forme d'outres creuses, ouvertes au milieu extérieur ; l'eau de mer naturelle y circule, humectant tous les éléments anatomiques. Les autres (Invertébrés plus élevés : Vers, Mollusques, Crustacés), constituent des systèmes anatomiquement clos ; mais la paroi extérieure de l'animal est perméable à l'eau et aux sels, de sorte que, par simple osmose, les liquides intérieurs de l'organisme, qui imbibent tous les tissus, sont identiques au milieu environnant : toutes les cellules continuent à plonger dans de l'eau de mer[2].

L'idée *a priori* de l'auteur acquiert donc déjà une grande vraisem-

1. Voir l'*Eau de mer, Milieu organique*, livre I, 1re partie.
2. *Id.*, livre I, 2e partie, chap. I à III.

blanc à nos yeux. Mais la démonstration proprement dite ressortira seulement de l'examen des conditions de vie des cellules chez les êtres non marins. En passant dans les eaux douces ou sur les terres, la vie animale a-t-elle *adapté* son phénomène cellulaire à ces milieux nouveaux? A-t-elle au contraire *maintenu* les conditions originelles, en reconstituant un milieu marin artificiel à l'intérieur des organismes plongés dans un milieu aquatique dessalé ou dans le milieu aérien?

Nous venons de voir le Crustacé marin, le Homard par exemple, intérieurement baigné d'eau de mer, bien que ses cavités internes soient anatomiquement closes. Que va-t-il se passer pour le Crustacé d'eau douce, proche parent du précédent, — l'Écrevisse? Les vraisemblances ordinaires conduiraient à penser, d'après l'étroite conformité anatomique et physiologique des deux êtres, que, puisque le Homard, vivant dans l'eau de mer, s'équilibre osmotiquement à ce milieu et possède un liquide hémolymphatique qui est strictement analogue à l'eau de mer, de même l'Écrevisse, vivant dans l'eau douce, s'équilibrera osmotiquement à ce milieu et possédera un liquide hémolymphatique qui sera strictement analogue à l'eau douce. L'hypothèse de M. Quinton exigeait au contraire cette chose entièrement opposée à la vraisemblance et inexplicable dans l'état de nos connaissances sur les lois physiques de l'osmose, que l'Écrevisse résistât au milieu, fermât (on ne sait comment) ses téguments extérieurs, et maintînt un milieu intérieur semblable à l'eau de mer.

Les faits, interrogés, donnent tort à la vraisemblance et confirment l'hypothèse : « le Crustacé d'eau douce n'est plus perméable à l'eau ni aux sels : il maintient, en face d'un milieu extérieur presque totalement dessalé, un milieu vital à taux salin élevé, constant et spécifique, et que l'analyse chimique directe montre être un milieu marin[1] ».

M. René Quinton, fort de cette première preuve cruciale, poursuit ses investigations et s'adresse aux animaux terrestres, à respiration aérienne, les plus éloignés, sans doute aucun, de la souche marine. Partout l'analyse chimique révèle le même facies marin du milieu vital, chez les Invertébrés aériens (Mollusques, Escargot; Insectes,

1. L'hémolymphe de l'écrevisse contient 12 grammes de sel par litre. La mer actuellement en contient 33 grammes. La raison de ce faible taux sera donnée par la loi de constance osmotique. Voir l'*Eau de mer, Milieu organique*, livre I, 2e partie, chap. IV.

Hydrophile, Dystique[1]) chez les Vertébrés enfin, et même chez les plus élevés de la série, Mammifères et Oiseaux, qui, en dépit d'une alimentation exclusivement végétale, très pauvre en soude, réalisent un milieu vital à taux salin élevé.

Mais l'analyse chimique n'était pas suffisante encore. Il fallait prouver que le milieu vital de l'animal aérien est, *physiologiquement parlant*, de l'eau de mer; M. René Quinton conçoit aussitôt des expériences particulièrement audacieuses, mais dont la réussite sera péremptoirement probante.

Dans un de ces délicats et complexes organismes supérieurs, où la pureté du sang est essentielle au fonctionnement normal de l'économie, où la moindre introduction de matières étrangères provoque des troubles immédiats, il introduira brutalement, massivement, de l'eau de mer naturelle[2], puisée au large, dans l'Océan; — il tentera de substituer cette eau de mer au milieu vital, en saignant à blanc un animal, en le vidant de son liquide organique essentiel, et en injectant à la place du sang perdu de l'eau de mer en quantité égale; — il ira plus loin encore, il prendra des globules blancs, les plus fragiles de toutes les cellules, qui sont réputés ne vivre dans aucun milieu artificiel; il placera dans l'eau de mer naturelle ces témoins par excellence du milieu vital d'un organisme.

Les expériences résolues, quel va en être le résultat? Le sens commun répond que, dans les deux premières, l'animal traité mourra, que dans la dernière, les leucocytes seront instantanément tués. La théorie prétend le contraire. Les faits décident : l'animal vit, sans aucun désordre organique sérieux, les leucocytes vivent : encore une fois, la théorie a raison[3].

Après tant de preuves décisives, il semblerait que l'auteur fût en droit d'énoncer sous cette forme la loi qu'il a découverte : « La vie animale, apparue à l'état de cellule dans les mers, a maintenu, à travers toute la série zoologique, les cellules composant chaque organisme dans un milieu marin ».

Il ne le fait pas. Avec une haute clairvoyance scientifique, il con-

1. L'expérience faite sur ces insectes à respiration aérienne, mais, habitant l'eau douce, est probante *a fortiori* pour les insectes complètement aériens, qui ne sont pas exposés, comme ceux-ci, à subir dans un milieu liquide dessalé le phénomène de l'osmose.

2. Eau de mer ramenée à l'isotonie.

3. Voir l'*Eau de mer, Milieu organique*, livre I, 2e partie, chap. v. Lire le détail des expériences faites sur des chiens, p. 165 à 174.

çoit que le maintien des conditions originelles, résultant d'un *effort*, ne doit pas être absolu d'un bout à l'autre de l'échelle des êtres animés. Les lois de la biologie ne sauraient avoir la même rigueur déterministe que les lois de la physique; la vie, pouvoir autonome, influencé, mais non régi par les circonstances extérieures, n'agit point à la façon d'une cause élémentaire, produisant invariablement les mêmes effets dès qu'elle entre en jeu. Tout à l'heure, déjà, nous avons vu que d'innombrables formes cédaient au refroidissement du globe, alors que deux classes seulement, Mammifères et Oiseaux, résistaient et maintenaient dans leurs tissus la température des origines en vue du *haut fonctionnement cellulaire* qui s'est conservé chez elles, et chez elles seules. N'est-il pas vraisemblable, dès lors, que la condition marine n'a pas été non plus indistinctement maintenue dans toutes les espèces, et que celles qui ont cessé de la réaliser, ont dû subir une déchéance vitale?

M. René Quinton en cherche des exemples, et les signale : « Quelques organismes inférieurs (Spongiaires et Hydrozoaires d'eau douce, ouverts anatomiquement au milieu ambiant; *Anodonta cygnea*, Moule d'eau douce, ouverte osmotiquement) n'ont plus pour milieu vital de leurs cellules que ce milieu d'eau douce ». Ces êtres, très rares, situés aux plus bas degrés de l'échelle animale, sont tombés à un état de vie ralentie, qui contraste singulièrement avec la prospérité des formes marines.

Ainsi la véritable formule de la loi, parallèle à celle de constance thermique, sera donc, non pas : « La vie animale, apparue à l'état de cellule dans les mers, *a maintenu...* », mais : « ... *a tendu à maintenir, pour son haut fonctionnement cellulaire*, à travers la série zoologique, les cellules composant chaque organisme dans un milieu marin. »

Faisant momentanément abstraction des rares formes déchues dont il vient d'être parlé, M. René Quinton rend cette idée plus saisissante encore, en résumant dans une image heureuse sa conception nouvelle des organismes : jusqu'à présent, nous avions la vision confuse de cellules intriquées dans un lacis d'éléments inertes, plus ou moins différenciées, plus ou moins nettement groupées en systèmes centralisés; à cette notion compliquée, il substitue une vue d'ensemble extrêmement simple dans son originalité : « Un organisme, si haut que soit le rang qu'il occupe dans l'échelle animale, apparaît désormais comme un véritable *aquarium marin*, où conti-

nuent à vivre, dans les conditions aquatiques des origines, les cellules qui le constituent. »

Considérons par exemple un homme du poids moyen de 75 kilogrammes. Nous y discernons : d'abord *un récipient inerte*, constitué par des matériaux d'origine cellulaire, mais sans vie, qui forment l'enveloppe extérieure du corps et son architecture interne de soutien : le poids en est d'environ 25 kilogrammes, soit un tiers du poids total ; — puis, dans ce récipient, *de l'eau de mer*, représentée par le plasma du sang et de la lymphe, les sérosités, les liquides d'imbibition des divers tissus, le milieu vital en un mot, pesant également à peu près 25 kilogrammes ; — enfin, baignées dans ce « bouillon de culture » et soutenues par le lacis intérieur du récipient, *des cellules vivantes*, formant la substance active des divers organes, glandes, muscles, tissu nerveux, etc., 25 kilogrammes de matière animée, dernier tiers du poids total.

*
* *

Au cours des recherches instituées pour démontrer l'identité chimique du milieu vital des formes aériennes ou d'eau douce avec l'eau de mer, M. René Quinton avait été extrêmement frappé de voir que tous les milieux organiques qu'il examinait, présentaient un taux salin notablement inférieur à celui des océans actuels. Alors que l'eau de mer contient en moyenne 33 grammes de chlorure de sodium (sel de cuisine) par litre, le milieu vital du Vertébré supérieur, par exemple, n'en contient que de 6 grammes à 7 gr. 5 [1]. Pourquoi cette différence?

Deux hypothèses étaient possibles.

L'une est celle du sens commun et de la théorie de l'adaptation au milieu : éloignés du milieu marin naturel, ces animaux vivant dans l'eau douce ou sur la terre ont peu à peu cédé aux conditions nouvelles qui leur étaient faites ; leur milieu vital s'est peu à peu appauvri en chlorure de sodium. Cette hypothèse, M. René Quinton ne pouvait la faire ; dominé par une idée *a priori*, celle de la constance originelle, il ne pouvait supposer que les êtres les plus perfectionnés, doués de la plus haute activité vitale, capables de maintenir la condition thermique optimum, se révélassent inaptes à

1. Rappelons que le degré de *concentration moléculaire* d'un milieu liquide ou gazeux est un élément purement *physique* de ce milieu, indépendant de sa constitution *chimique*.

conserver intacte la condition marine primitive. Il lui fallait concevoir autre chose, et c'est ce qu'il fit.

L'autre hypothèse, à laquelle il s'arrêta, renverse les termes du problème. *Si le milieu vital du Vertébré est moins concentré que le milieu marin actuel, ce n'est pas parce que, depuis les origines, ce milieu vital s'est déconcentré, c'est parce que le milieu marin, au cours des âges, s'est surconcentré.* Alors que, par suite de la diffusion de l'atmosphère et de la vapeur d'eau dans les espaces cosmiques, les océans présentaient, pour une quantité de sels à peu près constante, des quantités d'eau de moins en moins grandes, les organismes supérieurs persistaient à reconstituer, dans leurs cavités internes, *pour le haut fonctionnement de leurs cellules*, un milieu marin *maintenu au taux de la concentration des origines.*

On voit la différence entre les deux conceptions. Dans la première, le monde extérieur est supposé fixe; les mers, malgré la réduction progressive de leur étendue, attestée par la géologie, demeurent identiques à elles-mêmes en quantités d'eau et de sels: la vie au contraire est mobile et changeante; apparue dans les mers, elle donne naissance à des organismes où la trace de cette origine s'effacera de plus en plus, lorsqu'ils émigreront dans les eaux douces et sur les terres. Dans la seconde conception, le monde extérieur est supposé soumis à une lente transformation, mais la vie, conservatrice tenace des conditions primitives, suscite des êtres où ces conditions sont artificiellement maintenues.

Le milieu vital des animaux non marins a-t-il subi une perte en sels, ou l'océan a-t-il subi une perte en eau? Comment le discerner? Quelle preuve directe trouver dans les faits?

M. René Quinton n'hésite pas. Si le principe de constance est vrai, l'on doit trouver, *dans les mers mêmes*, des organismes qui ont résisté à la concentration progressive du milieu ambiant, et qui, en face du taux salin élevé de ce milieu, maintiennent en eux un milieu vital à taux salin réduit, voisin de celui des formes non marines. Ce fait, s'il est constaté, ne permettra plus aucun doute : pour l'hypothèse de l'adaptation, il est monstrueux, invraisemblable, inexplicable; il a contre lui les lois générales de l'osmose; — pour l'hypothèse de la constance, au contraire, il est naturel et prévu. Voilà donc la preuve cruciale qu'il faut demander à la nature. Entièrement confiant dans la justesse de son idée *a priori*, M. René Quinton définit d'avance toutes les conditions que devra remplir cette preuve.

Il imagine, calquée sur la loi de constance thermique, une loi de constance osmotique originelle. La vie a dû tendre à maintenir un degré de concentration saline déterminé, de même qu'elle a tendu à maintenir une température déterminée. L'Oiseau, qui seul a conservé la température originelle et optima de 44°, doit présenter aussi, dans son milieu vital, la concentration originelle et optima; celle-ci sera donc de 7 gr. 2 de chlorure de sodium pour 1 000 de liquide. De même que les formes douées du pouvoir de maintien thermique ont cédé peu à peu, dans une mesure qui croît avec l'ancienneté de leur type, au refroidissement du globe, de sorte que leurs températures spécifiques s'échelonnent aujourd'hui depuis 44° jusqu'à la température du milieu ambiant, — de même les formes douées du pouvoir de maintien osmotique, au sein des mers, ont dû céder peu à peu, dans une mesure croissant avec l'ancienneté de leur type, à la concentration croissante des océans, de sorte que les concentrations spécifiques de leurs milieux vitaux s'échelonneront aujourd'hui depuis la concentration originelle hypothétique (environ 7 gr. p. 1 000) jusqu'à celle du milieu ambiant (33 gr. p. 1 000). Ces organismes, jouissant pour leur phénomène cellulaire d'une condition osmotique plus favorable que les organismes non doués du même pouvoir de conservation, appartiendront, à n'en pas douter, au groupe le plus élevé des animaux marins, les Poissons.

Toute cette induction aboutit donc à la conclusion suivante, que les faits devront confirmer : *dans la classe des Poissons, le milieu vital, contrairement aux lois générales de l'osmose, sera en déséquilibre formel avec le milieu extérieur; selon le degré de récence du type, déterminé d'après les données concordantes de l'anatomie comparée, de l'embryologie et de la paléontologie, ce déséquilibre sera de plus en plus accentué, les formes les plus anciennes et les moins élevées présentant les taux salins les plus forts (depuis 33 grammes p. 1000, taux maximum), les formes les moins anciennes et les plus élevées présentant les taux salins les moins forts (jusqu'aux environs de 7 gr. 2 p. 1 000, taux minimum).*

Aucune observation n'avait été faite jusque-là dans cet ordre d'idées. Rien ne pouvait faire supposer, en dehors de l'hypothèse de constance de M. René Quinton, que les choses fussent telles en réalité.

L'expérience confirma, sur tous les points, les prévisions de l'auteur.

Les plus anciens Vertébrés marins (Poissons cartilagineux), ne présentent avec le milieu extérieur qu'un écart osmotique réduit (Torpille, concentration exprimée en chlorure de sodium 23 grammes p. 1 000, écart de 10 grammes). Les plus récents au contraire (Poissons osseux), présentent un écart plus considérable (Lophius piscatorius, 9 gr. 36 p. 1 000, écart de 23 gr. 64) et les concentrations s'échelonnent conformément aux exigences de la loi.

Cette confirmation éclatante permettait de formuler définitivement la loi de constance osmotique : « Apparue, à l'état de cellule, dans des eaux d'une concentration déterminée, la vie animale, en face de la concentration progressive des Océans, a tendu à maintenir, pour son haut fonctionnement cellulaire, chez des organismes indiscontinûment suscités à cet effet, la concentration des origines. »

Ainsi, tandis que les Invertébrés marins, subissant la concentration progressive des Océans, acceptaient, pour leur phénomène cellulaire, un milieu marin concentré à 7 grammes, puis à 8 grammes, puis à 9, 10, 15, 20, 30 grammes, etc., la vie suscitait, dans l'embranchement des Vertébrés, des organismes capables de déconcentrer leur milieu vital, et réalisant avec le milieu extérieur un écart de 1 gramme, de 2 grammes, etc. Cet effort avait pour but la haute activité des organismes nouveaux. Tandis que l'Invertébré pâtissait, tombant à un état de vie de plus en plus ralentie, le Vertébré continuait à prospérer; sa supériorité physiologique — déjà probable d'après son anatomie perfectionnée, son appareil circulatoire à sang rouge, la vivacité de ses mouvements — est certaine aujourd'hui, depuis les travaux de MM. Jolyet et Regnard, qui ont établi que pour 61 centimètres cubes d'oxygène consommés en moyenne par l'Invertébré, par heure et par kilogramme d'animal, le Poisson en brûle 92.

*
* *

Après ces confirmations expérimentales, M. René Quinton pouvait considérer comme démontrées les trois lois de constance thermique, marine et osmotique. Le principe général de constance originelle cessait d'être une hypothèse, et l'auteur conclut en nous donnant une vision nouvelle de l'effort de la vie : « Malgré les occasions, malgré les causes de variation qui se sont offertes ou produites, la vie animale ne paraît pas avoir pu mieux faire que de maintenir, pour son activité maxima, les conditions des origines. »

II

Il ne sera pas ici question, nous l'avons dit, d'examiner d'un point de vue strictement scientifique l'œuvre de M. René Quinton, dans le détail de ses affirmations et de ses preuves. Cette discussion technique n'est pas de notre compétence, et ne serait pas à sa place dans la *Revue de Métaphysique et de Morale*.

Nous espérons que chacun pourra trouver, dans l'exposé rigoureusement sincère qui précède, les éléments d'un jugement personnel ou d'une critique plus approfondie.

Qu'on nous permette seulement cette remarque. La théorie que nous avons analysée ne peut être l'objet d'une appréciation négligente ou médiocre; quelque accueil qu'on lui fasse, elle s'impose à l'attention par sa saisissante nouveauté, son ampleur, sa cohérence; on éprouve l'impérieux besoin de penser avec elle ou contre elle. Or, malgré la forte impression qu'elle a causée dans les milieux scientifiques, elle n'a vu jusqu'à présent s'élever contre elle aucun argument topique, aucune objection dirimante.

*
* *

C'est d'un point de vue plus proprement philosophique que nous essaierons de tirer de cette étude quelques renseignements, et c'est dans cette intention que nous nous sommes attaché à mettre en lumière non pas seulement les conclusions de l'auteur, mais sa méthode.

Celle-ci est particulièrement remarquable. Elle consiste à pousser jusqu'aux dernières limites les exigences d'une induction entièrement *a priori*, avant de faire appel à l'expérience. Au début, un rapprochement lumineux se fait dans l'esprit du chercheur : les animaux à sang froid, dont la géologie atteste la prospérité aux époques anciennes, caractérisées par la haute température du milieu, pâtissent et disparaissent sur le globe refroidi; les animaux à sang chaud, qui n'existaient pas aux époques anciennes, prospèrent sur le globe refroidi. Cette constatation élémentaire est l'unique base d'*observation* du système; sur elle s'édifie l'hypothèse de la « constance thermique », minutieusement construite dans tous ses détails,

presque invraisemblable dans l'état où elle trouvait la science : les faits la confirment ; aussitôt l'auteur en dégage le principe général de constance originelle, d'où il redescend aux conceptions particulières de la « constance marine » et de la « constance osmotique », avec la même rigueur logique, qui pose le problème sous sa forme la plus intransigeante, pour que de la haute tension de l'idée jaillisse plus décisif l'éclair de l'expérience.

L'histoire des sciences nous offre d'autres exemples de ces déterminations surprenantes. On sait que Newton avait conçu *a priori* que la Lune, projectile céleste tombant d'une chute sans fin par une trajectoire fermée, — l'orbite qu'elle décrit autour de la Terre, — subit l'influence de la pesanteur diminuée en raison du carré de la distance. Tous ses calculs étaient faits avant qu'il en essayât aucune application : lorsqu'il en vint à la consultation de la réalité, celle-ci parut tout d'abord le démentir : il avait accepté, pour la valeur du rayon terrestre, la quantité fausse qu'enseignait la science de son temps : ce ne fut que plus tard, lorsqu'il connut le résultat des mesures entreprises par Richer, qu'il constata la parfaite concordance de sa théorie avec les faits. De même Fresnel, ayant formulé *a priori* l'hypothèse des ondulations lumineuses, se vit objecter par Poisson que, si ses idées étaient exactes, elles aboutiraient à ce résultat absurde que la combinaison de deux lumières pourrait faire de l'ombre ; loin de reculer devant l'expérience, il la tenta aussitôt, et réalisa cette chose qui semblait monstrueuse, les interférences.

Ces audaces de l'esprit furent donc confirmées par les faits, mais par des *faits* entièrement *nouveaux*, et ce qui doit surtout nous frapper, c'est que si ces faits donnèrent aux théories toute leur valeur de vérité, les théories avaient conféré par avance aux faits prévus toute leur précision de réalité.

Remarquons, dans l'exemple qui nous occupe plus particulièrement aujourd'hui, que les températures spécifiques des Vertébrés supérieurs, la composition marine des plasmas animaux, la basse concentration du milieu vital des Poissons, malgré la facilité de ces constatations, n'avaient jamais été discernées avant M. René Quinton. Bien plus : elles ne pouvaient pas l'être, car toute la valeur, tout le sens de ces détails de nature tiennent dans l'idée qui les définit. On va le voir d'ailleurs : antérieurement à M. René Quinton, Bunge, au cours de travaux sur la potasse et la soude dans les organismes animaux et végétaux, fut amené à regarder le

chlorure de sodium, chez le Vertébré supérieur, comme un vestige de sa vie marine ancestrale; il en eût pu conclure, par analogie, à l'existence, dans l'économie de ces mêmes êtres, des autres corps chimiques de l'eau de mer dont M. Quinton a décelé, lui, la présence; il eût dû être guidé, par ses analyses minutieuses, à constater la présence de ces corps, et à s'apercevoir que le chlorure de sodium est le sel caractéristique des plasmas : il n'en fit rien; dominé par l'idée de l'adaptation, très éloigné de supposer un effort de constance quelconque, il n'eut même pas l'idée de ces recherches, et passa près de faits intéressants sans les voir, parce qu'il n'avait aucune raison de les regarder.

La lecture des faits n'est possible qu'à la lumière des idées. Ils ne sont rien sans la pensée qui les conditionne. La nature ne répond à l'interrogatoire de la raison que par oui ou par non; de l'impérieuse précision du questionnaire dépend la valeur de ses aveux. La constatation du réel est œuvre logique procédant par jugements d'identité [1].

L'utilité, pour la connaissance, d'une théorie comme celle de M. René Quinton nous apparaît maintenant avec une particulière évidence.

C'est une erreur communément répandue que de voir dans la science un simple répertoire de renseignements partiels et limités, qu'une patiente information enrichit indéfiniment. Cette fausse conception de la méthode d'observation est fréquente chez les savants, généralement dédaigneux des hypothèses d'ensemble, où s'aperçoivent toujours « de fausses fenêtres pour la symétrie »; ils se persuadent aisément que le véritable trésor intangible du savoir humain est l'amas de faits précis qui survit à la ruine des doctrines, et ils croient possible de le rendre plus précieux encore en se bornant à y accumuler, grain par grain, les petites trouvailles de chaque jour; pourvu que l'enquête soit minutieuse, sévère dans ses moyens, attentive à éliminer toute cause d'erreur, ils la pensent profitable, et se flattent même d'éliminer soigneusement les conceptions trop simples ou trop séduisantes, qui conduisent trop souvent aux vues arbitraires.

C'est une notion singulièrement inexacte de l'expérimentation. Ce travail de fourmi n'est lui-même possible que parce qu'il trouve,

1. Voir l'ouvrage de M. Louis Weber, *Vers le positivisme absolu par l'idéalisme*, notamment chap. VI.

tout préparés pour recevoir ses apports, les cadres de la science déjà faite. Mais la condition première de toute recherche est le plan que lui assignent d'avance les intelligences ordonnatrices.

Une science est une demeure de la pensée; il faut de temps à autre la modifier, parfois la reconstruire, pour l'adapter à de nouveaux besoins. Mais la hutte primitive n'était pas moins nécessaire que le palais moderne.

Le propre des esprits d'élite, dans quelque domaine que s'exerce leur génie, est de donner des lois, c'est-à-dire des facilités, à l'activité humaine. Les grandes théories scientifiques sont des outils de recherche, précieux dans toutes les mains : utiles d'abord par ce qu'ils font trouver, plus utiles bientôt lorsqu'un meilleur ouvrier en discerne l'insuffisance et imagine le perfectionnement désormais indispensable.

Sans doute les hypothèses les plus harmonieuses, les plus séduisantes, ont dû être tour à tour réformées. Mais qu'importe? Elles marquèrent une étape nécessaire du progrès; il a fallu s'y arrêter un temps pour diriger vers d'autres horizons de nouvelles investigations, parvenir à une nouvelle station de la connaissance. La théorie de Fresnel appartiendra demain à l'histoire de la physique: si son auteur ne l'eût pas énoncée dans cette forme que nous jugeons aujourd'hui incomplète, eussions-nous découvert tous les faits qui l'ont illustrée, eussions-nous pu gravir un nouvel échelon du savoir?

La science grandit par degrés. Elle passe d'un état d'équilibre moins complexe à un état d'équilibre plus complexe. De même qu'une personnalité consciente précise en agissant le sens de son action, et se révèle à soi-même par les crises où s'oriente sa destinée, de même la connaissance, conscience de la nature, s'assure progressivement, par de soudaines lueurs, dans la possession des choses et de soi-même; semblable à un être vivant, elle se développe suivant une logique dont la sûreté ne se révèle qu'après coup. Hésitante d'abord, elle n'est que le sens vulgaire; elle s'enhardit dans ses premiers essais, elle se risque, elle entrevoit ses procédés; elle prend d'elle-même une notion timide, mais pratiquement commode, parce que déjà elle règle son attitude, lui permet d'affronter les épreuves qui viennent déconcerter ses formules; elle en sort triomphante, par l'invention de systèmes où l'ordre et l'organisation croissent avec le nombre des éléments assujettis et classés; elle s'élève enfin à la conception de ses moyens et de son

but, et aperçoit la continuité de son effort dans la cohérence supérieure du fait accompli.

Le problème métaphysique de la réussite de l'expérience, légitime mais insoluble lorsqu'on admet la dualité esprit et nature, cesse de se poser si l'on considère qu'à chaque moment du développement de la science, les théories impliquées dans les faits, les faits impliqués dans les théories se définissent et se soutiennent mutuellement. Les uns et les autres sont à la fois et pensée et réalité; car la nature n'est jamais donnée qu'en termes de connaissance, et la connaissance est fait de nature. Pourquoi telle hypothèse réussit, pourquoi telle autre avorte, la question est aussi vaine que celle-ci : pourquoi l'être est-il? Et si l'on nous permet une allusion à des idées personnellement émises dans un travail antérieur [1], nous ajouterons que le problème de la réussite de la science est impénétrable comme celui de la liberté La science faite est nécessaire, comme l'acte d'hier; la science qui se fera est impossible à prévoir, comme l'acte de demain; la science qui se fait, comme l'acte présent, se justifie parce qu'elle s'affirme : elle n'a d'autre raison d'être que son existence.

*
* *

Ces quelques considérations n'étaient pas inutiles avant d'aborder la dernière partie de cette étude. Nous voudrions essayer de montrer que les théories de M. René Quinton, en apportant dans la biologie des précisions nouvelles, lui donnent également une plus claire conscience de son orientation et de sa méthode.

Chaque science traduit une attitude de l'esprit. Les mathématiques, la physique, les sciences naturelles, sont des personnalités logiques distinctes: leurs efforts s'unissent quelquefois, leurs préoccupations ne se confondent jamais. Non seulement chacune poursuit l'élaboration de notions élémentaires et ultimes, — espace et nombre, matière et force, vie et pensée, — mais encore, et surtout, leurs investigations se règlent par des disciplines mentales différentes : les mathématiques procèdent par l'institution de la mesure; la physique s'inspire de la conception du déterminisme causal; les sciences naturelles... Quelle est l'idée directrice des sciences naturelles?

Les uns répondront que leur ambition doit être de se réduire à

1. Voir *Revue de Métaphysique et de Morale*, 1894 : Une étude réaliste de l'Acte et ses conséquences morales.

n'être qu'un chapitre de la physique, soumis, comme les autres, à la loi unique et exclusive du déterminisme. Mais les efforts tentés dans cette voie n'ont jusqu'à présent donné aucun résultat intéressant, et, de jour en jour, l'autonomie de la biologie semble au contraire s'affirmer.

Les autres diront que le point de vue central de cette science est dans la notion de l'évolution. Mais jusqu'à présent le transformisme est un fait, auquel chacun s'est efforcé de donner une explication plus haute. Si l'on s'est emparé de l'évolutionnisme pour donner corps à d'inconsistantes spéculations sur l'histoire, la sociologie, la linguistique, tout ce qui n'est encore qu'imparfaitement objet de science, les auteurs mêmes de la doctrine se sont appliqués à trouver une raison suffisante du transformisme, en dehors de lui.

Un rapide coup d'œil sur les théories antérieures nous en persuadera. Nous verrons comment de grands esprits furent amenés, suivant la pente naturelle de leur intelligence, à corriger l'insuffisance de leurs systèmes par des emprunts arbitraires à d'autres sciences ou par des conceptions métaphysiques plus ou moins heureuses. Nous pourrons alors examiner si les idées de M. René Quinton, tout en donnant une meilleure solution de la difficulté, ne nous permettent pas d'essayer de répondre à la question posée plus haut.

Lamarck, qui énonça le premier la théorie de la descendance modifiée, insista sur le rôle des habitudes; il montra l'action facilitée par sa répétition, modifiant l'organe qui l'exécute. Le même phénomène d'exercice qui assouplit les muscles du gymnaste et les approprie à des mouvements difficiles ou impossibles pour l'individu non entraîné, peut également, amplifié par l'hérédité, avoir différencié le membre antérieur d'un ancêtre unique jusqu'à développer l'aile de l'oiseau, le doit ongulé du cheval, la nageoire du dauphin, la main de l'homme.

Nous concevons bien par là la possibilité de l'évolution, nous ne voyons pas sa nécessité. Nous pouvons en apercevoir quelques détails, nous ne la dominons pas d'une vue d'ensemble. Lamarck le sent si bien, qu'il se croit obligé de faire appel au grand principe du déterminisme. Intelligence matérialiste, dominée par la haute importance que prenaient de son temps les recherches physiques, il imagine que les êtres vivants sont le résultat passif de causes naturelles, qui ont mécaniquement déterminé leur création, leurs modifications,

leur diversification progressive. Il esquisse, avec les connaissances imparfaites de son époque, le roman de cet enchaînement fatal des phénomènes; et peu à peu, il fait sortir la vie de ce qui n'est pas la vie, la conscience de l'inconscience, le désir, la volonté, la pensée, de la matière, introduisant subrepticement, à son insu même, à chaque pas de son raisonnement, toutes les notions spécifiques de la vie, dont il s'imagine se passer.

Ces imaginations sont aujourd'hui sans intérêt. Il reste de Lamarck l'idée générale de l'évolution, et cette formule immortelle : « La fonction crée l'organe ».

Darwin essaye à son tour de rendre le transformisme intelligible en s'attachant à donner une vue précise des conditions du changement qui intervient d'un être à son descendant direct. Il formule la théorie de la sélection naturelle : les formes vivantes ayant tendance à se multiplier, par la reproduction, suivant une progression beaucoup plus rapide que ne le permettent les ressources alimentaires du milieu, une élimination est nécessaire; elle se fait automatiquement sous l'influence des conditions extérieures : seuls les individus les mieux adaptés à ces conditions subsistent, et transmettent à leurs descendants les particularités d'organisation dont ils ont tiré profit. Darwin remarque d'ailleurs que, dans cette concurrence entre les êtres, ceux qui sont étroitement semblables, ayant des besoins et des moyens identiques, se nuisent mutuellement et pâtissent, ceux qui sont dissemblables peuvent au contraire coexister; un écart s'accuse donc entre les êtres conservés; il devient de plus en plus profond de génération en génération; amplifié pendant toute la durée des temps géologiques, il aboutit à l'extrême diversité de types que la nature nous présente.

Darwin se limite donc à postuler, à la base de son système : 1° une tendance naturelle des êtres vivants à se multiplier exagérément; 2° une tendance naturelle, si petite soit-elle, à varier spontanément. Il pense que ce sont là deux vérités d'expérience commune; un même couple produit un très grand nombre de petits, et ceux-ci ne sont ni rigoureusement semblables à leurs parents, ni identiques entre eux.

Nul ne méconnaîtra l'originalité de ces vues, ni leur séduisante apparence de rigueur scientifique. Sous cette apparence se cache, en réalité, un néant d'explication.

La théorie de la survivance du plus apte, nous l'avons déjà dit ailleurs, se ramène à une constatation du fait accompli. Les plus aptes ont survécu, soit; mais quel critérium avons-nous de cette aptitude supérieure, sinon la survivance même? disons donc simplement : ceux qui ont survécu ont survécu.

Darwin se pose à lui-même, dans l'*Origine des Espèces*, la question du progrès général des organismes et du degré de supériorité relative des types. Et il répond : « Le degré de différenciation et de spécialisation des organes, chez les êtres vivants adultes, est la meilleure norme qu'on ait encore trouvée de leur perfection et de leur supériorité relative.... La spécialisation des parties ou des organes est avantageuse à chaque être; de sorte que la sélection naturelle doit tendre constamment à spécialiser de plus en plus l'organisation de chaque individu, et à la rendre, sous ce rapport, plus parfaite et plus élevée. Cela n'empêche pas qu'elle peut laisser et laisse en réalité subsister un nombre considérable d'êtres d'une structure simple et peu développée, mais parfaitement adaptés néanmoins à de simples conditions de vie. » N'est pas dire presque comme Spinoza : « Toute réalité est perfection »?

Ailleurs, il penche pour la thèse du progrès général des organismes, parce que « les habitants de chaque période successive dans l'histoire du monde n'ont pu exister qu'à la condition de vaincre leurs prédécesseurs dans la bataille de la vie... », « de sorte qu'en vertu de ce jugement de la victoire... les formes modernes... doivent être plus élevées que les formes anciennes ». Ainsi, de même que l'optimisme tautologique de Leibnitz déclare le monde réel plus parfait que les mondes possibles parce qu'il manque à ceux-ci cette réalité même, de même Darwin admet que les organismes actuels sont supérieurs à ceux qu'ils ont remplacés, parce qu'ils les ont remplacés. La raison suffisante de l'évolution, c'est l'évolution.

La vie obéit à une loi de variation nécessaire; Darwin fait cette constatation, et la souple trame dont son génie s'efforce de l'envelopper, n'en dissimule qu'incomplètement l'insuffisance.

Ainsi qu'il arrive ordinairement, la foule des esprits de second ordre, en s'emparant des idées de Lamarck et de Darwin, s'est empressée d'en recueillir et d'en exagérer les défectuosités. Au premier, l'on emprunte son mécanisme naïf, sa croyance confuse au progrès fatal; au second, sa notion de l'instabilité spécifique des

œuvres de la vie, et cette conviction que l'influence des milieux suffit à rendre compte de tout.

Büchner, Haeckel, Clémence Royer, et combien d'autres, tirent de ces malheureux mélanges ces systèmes incohérents où les aspirations moralisatrices du spiritualisme le plus tendre voisinent avec les affirmations gratuites du matérialisme le plus grossier; on prend à la lettre les symboles atomistes de la physique, on veut que l'univers soit en marche par un incessant progrès vers je ne sais quel mystérieux idéal de bonheur, et l'on conduit de la molécule d'hydrogène jusqu'aux règlements de la société future une procession enchantée, retentissante d'hymnes d'universelle reconnaissance et de professions de foi passionnées. Spectacle affligeant, mais normal : l'esprit religieux s'aventure partout où la science positive n'a point pénétré. Et puisqu'on n'aperçoit pas le pourquoi de ce grand travail de la vie, de cette incessante production de types nouveaux, puisque l'évolution reste impénétrable dans ses causes et dans ses moyens, il faut bien supposer qu'elle est fatale, et qu'elle est bonne.

M. René Quinton nous ramène à la science.

A ses yeux, l'évolution n'est rien de plus que ce que les faits permettent d'affirmer. La paléontologie, l'embryologie attestent que des types différents se sont succédé, et que tout être vivant, à travers une série de transformations, descend d'une cellule unique.

Mais cette loi, d'ordre anatomique, cesse de déborder hors de son domaine de vérité; une loi d'ordre physiologique, la loi de constance originelle, règle concurremment avec elle les conditions de la genèse des espèces. Les formes anatomiques tendent à changer; les conditions physiologiques du phénomène cellulaire tendent à demeurer invariables.

Bien plus, à la lumière du principe nouveau, le transformisme lui-même s'éclaire. L'explication d'ensemble, la raison unique, massive, qui nous manquait tout à l'heure, nous l'apercevons maintenant. En face de l'écoulement fatal des choses, la vie résiste, pour conserver les conditions inhérentes à sa prospérité. C'est un pouvoir autonome, mais non instable ou capricieux. Il ne tâtonne pas vers un mystérieux idéal, il maintient. S'il crée des formes nouvelles, c'est pour réaliser, contre l'hostilité du monde physique, ses mêmes satisfactions entêtées.

Surtout si nous envisageons la loi de constance thermique, le

plan général de l'évolution des Vertébrés supérieurs s'illumine soudain. Dans sa communication du 12 avril 1897 à l'Académie des sciences, l'auteur, après avoir rappelé que cette loi détermine, dans cet embranchement, ainsi qu'il l'avait précédemment montré, l'évolution de l'appareil reproducteur et de l'appareil osseux, montre, en ces termes, qu'elle entraîne également la modification de tous les autres appareils organiques :

« Cela ressortira avec force d'une simple considération *a priori*. Qu'on imagine anatomiquement un type schématique primitif. Le refroidissement du globe survient; la vie tend à maintenir sa haute température précédente. Ce maintien ne peut être obtenu que par une production de chaleur opérée dans les tissus, c'est-à-dire par une combustion. Toute combustion exige des matériaux combustibles et de l'oxygène; et voici déterminé, pour y satisfaire, le développement des appareils digestif et respiratoire. L'obligation de porter dans les tissus ces matériaux et cet oxygène, obligation croissant avec la combustion, entraîne l'évolution de l'appareil circulatoire. Du progrès de ces trois appareils, auxquels se joint celui de l'appareil reproducteur, résulte nécessairement le progrès de l'appareil d'innervation. Enfin, produire de la chaleur n'est qu'un premier point, il faut la conserver; et voilà commandée l'évolution de l'appareil tégumentaire. Mais le refroidissement du globe croissant, l'écart thermique à maintenir entre les deux milieux, animal et ambiant, grandit. Une combustion plus vive, une organisation plus parfaite donc, se trouvent incessamment nécessitées. On voit ainsi comment, en face du refroidissement du globe, l'effort très naturel que fait la vie vers le maintien des conditions premières de son phénomène chimique détermine sans répit l'évolution de tous les appareils organiques, et leur impose *a priori* un perfectionnement croissant avec la récence. Pour confirmer cette vue théorique, il suffira de ranger les différents groupes animaux selon l'ordre de leur apparition sur le globe, et d'observer ensuite, selon cet ordre, un progrès effectif de chacun de leurs appareils organiques. »

Aucune intelligence, depuis Cuvier, n'avait saisi d'une prise aussi énergique et aussi souple la corrélation nécessaire des organes de l'être vivant; et, ce que son illustre prédécesseur n'avait pu faire, M. René Quinton ramène cette corrélation à une raison impérieuse, supérieure. De la vision centrale des exigences du phénomène cellulaire, il peut descendre dans la compréhension des formes jusqu'aux

plus humbles détails. Il sait pourquoi le cœur de l'Oiseau est lancéolé, pourquoi ses vaisseaux se réunissent en quelques gros troncs, pourquoi son système respiratoire est, par le jeu des sacs aériens, à double effet, pourquoi son corps est couvert de plumes, pourquoi il vole, pourquoi il couve, pourquoi il possède ce mystérieux sens de la direction qui nous frappe d'étonnement.

Son prochain ouvrage sur la constance thermique doit nous le dire plus complètement, et montrera sans doute jusqu'à quelle précision peut aller la lecture des faits, à la lumière d'une forte idée directrice.

Ces dernières considérations surtout nous paraissent devoir retenir l'attention, parce que la méthode de pensée de l'auteur y apparaît avec le plus de netteté.

M. René Quinton ne s'interroge jamais sur le *comment* des phénomènes de la vie, mais seulement sur leur *pourquoi*. Ainsi, lorsqu'il envisage la basse concentration du sang des Poissons, il ne recherche point par quel moyen elle est obtenue contrairement aux lois de l'osmose : il sait seulement dans quel but elle doit être obtenue, et il constate qu'elle l'est. De même, il n'essaye point de discerner à l'aide de quels procédés l'animal aérien ou l'animal d'eau douce maintiennent la composition marine de leur milieu vital ; il prévoit seulement qu'ayant intérêt à le faire, la vie a dû le faire et il le vérifie.

Il semble bien que ce soit précisément là le caractère spécifique du raisonnement biologique. Ce qui rend intelligibles les phénomènes de la vie, ce n'est point la cause qui les détermine, les circonstances qui les conditionnent, mais la fin qui les motive.

La formule de Lamarck : « la fonction crée l'organe », n'est féconde que si on lui donne cette interprétation ; faute de l'avoir compris, les néo-lamarckiens donnent une singulière preuve d'impuissance.

Claude Bernard au contraire, alors même qu'il créait la chimie biologique en soumettant au déterminisme des faits qui semblaient lui donner si peu de prise, Claude Bernard, dont l'originalité et la force furent de croire à des lois nécessaires et de chercher des causes, laissa tomber cette lumineuse parole : « Le mystère de la vie ne réside pas dans la nature des forces qu'elle met en jeu, mais dans la direction qu'elle leur donne ».

C'est de ce point de vue que nous apercevons la véritable person-

nalité de la science biologique. Elle cherche à discerner la finalité, comme la physique la causalité; mais non cette finalité métaphysique d'où l'on tire je ne sais quelle preuve de Dieu, ou des attendrissements sur les « harmonies de la nature » : une finalité étroite, attentive, où les faits, — certains faits, — s'orientent en séries inverses des séries causales, où tout s'éclaire d'un mutuel reflet, où tout est rigoureux, précis, coordonné, scientifique.

Les lois formulées par M. René Quinton sont des lois de finalité, — les premières qui aient été énoncées avec cette netteté et cette vigueur, — les premières aussi dont l'empreinte se soit marquée sur la nature par des découvertes.

Grâce à lui, la biologie parvient à une plus haute conscience de son autonomie; et plus que jamais, il semble qu'il faille définir la vie « le pouvoir d'adapter des moyens à un but ».

JEAN WEBER.

QUESTIONS PRATIQUES

LA REPRÉSENTATION PROPORTIONNELLE

A PROPOS DU LIVRE DE M. P. LACHESNAIS

Pourquoi ne le dirais-je pas? et même si je ne le disais pas, ne manquerais-je pas d'égards envers le lecteur, que je dois prévenir du fait? — Je le préviens donc du fait que voici : Il y a quelques années, j'ai exposé dans cette même Revue un système de mon cru, tendant à réaliser une représentation exactement proportionnelle des sentiments politiques du pays. Les personnes — en petit nombre, je crois — qui ont lu cet exposé, ont jugé, si je ne me trompe, mon système trop compliqué pour être mis en pratique. Ces personnes-là peuvent fort bien avoir raison. car j'avais construit mon système en théoricien qui a devant les yeux un idéal, et se propose d'atteindre l'absolue exactitude, en se disant à lui-même : « on en prendra ce qu'on pourra, et on en rabattra toujours assez ».

Je ne vais pas recommencer l'exposition de mon système. Ce que j'en ai dit est pour avertir loyalement le lecteur qu'au moment ou je vais l'entretenir de l'ouvrage de M. Pierre Lachesnais, et du système électoral belge qu'il recommande, j'ai mon siège fait, au moins sur le point capital. On verra tout à l'heure de quel point je veux parler.

Et d'abord, rendons justice à M. Pierre Lachesnais. Son livre est très évidemment le travail d'un esprit sérieux, qui s'est consciencieusement et laborieusement renseigné. Ayant le dessein de nous faire connaître et adopter le système qui vient de subir l'épreuve de l'expérience en Belgique, il ne s'est pas contenté d'étudier ce système en lui-même, de le tourner et retourner devant nous sous toutes ses faces; d'en sonder les principes, d'en décrire minutieu-

sement les dispositions; il nous a mis au fait des circonstances politiques qui ont suscité son invention, déterminé son adoption; et de même il nous a développé avec toute la précision possible les résultats donnés par ce système à sa première épreuve, par comparaison avec ceux qu'on obtenait en Belgique auparavant et qu'on obtient encore, et qu'on doit forcément obtenir chez nous par les divers systèmes pratiques, scrutin d'arrondissement, scrutin de liste, etc. C'est indiquer, n'est-ce pas, que M. Lachesnais a beaucoup travaillé, autour de ce qui est son sujet spécial, ou central, et que par suite son ouvrage, abondamment instructif, est d'une lecture obligatoire pour toute personne qui ne se désintéresse pas absolument des questions de son temps, et qui tient à penser et à parler *politique* en connaissance de cause.

Je ferai à M. Lachesnais deux reproches. Il ne devine pas toujours jusqu'où va l'ignorance de nous autres lecteurs; il nous croit au courant de choses qui nous sont au contraire tout à fait neuves, et alors, nous jetant *in medias res*, il ne songe pas à nous apprendre, au préalable, tel détail nécessaire pour que nous comprenions parfaitement son exposé, et il nous déconcerte parfois un peu.

Et puis, il lui arrive aussi parfois de traiter un peu légèrement les opinions adverses [1].

La loi belge qu'on nous propose d'adopter contient une disposition primordiale qui lui donne un caractère tout particulier : elle assure assez exactement la représentation proportionnelle à chacun des partis un peu considérables qui existent dans le pays au moment des élections. D'autre part, elle oblige l'électeur qui veut voter utilement, à suivre un parti, à voter pour l'une des listes à plusieurs noms qui ont été élaborées, arrêtées dans chaque parti par un comité qui s'est plus ou moins élu lui-même, comme font en général les comités de ce genre. L'électeur n'a plus le droit de composer un bulletin individuel fait de noms pris sur diverses listes, ou en dehors de toute liste. Ce système, — je ne suis pas le premier à le dire, tant s'en faut — a donc le double résultat de diminuer très sensiblement

1. Pourquoi dire, par exemple (p. 232), que les vues de M. Ostrogoski sur l'action si méritante des ligues « soit plutôt un souhait pieux » ?; (p. 125) M. Mirman réclamant avec énergie pour l'électeur « le droit de faire à son gré son bulletin et de choisir, comme il l'entend, entre tous les candidats qui se présentent » : On voit, dit M. Lachesnais « qu'il n'y a là que des raisons de sentiment un peu déclamatoire ».

la liberté de choix dont l'électeur dispose (assez maigrement déjà), et d'accroître la domination du *parti* sur la volonté de l'électeur qui a adopté ce parti, et finalement d'aggraver ce qui se passe déjà et forcément, dans tous les partis : le gouvernement du parti exercé effectivement par un comité que les adhérents du parti n'ont pas été appelés à élire régulièrement, qui s'est donc formé de sa propre autorité ou à peu près, et par suite formé des gens les plus entreprenants, les plus sûrs d'eux-mêmes, les plus autoritaires, les plus vaniteux ou les plus ambitieux.

Cet ultime résultat, que M. Lachesnais ne se dissimule pas, il l'accepte, comme une de ces imperfections qui se rencontrent inévitablement dans toute institution humaine, fût-ce la meilleure. Et M. Lachesnais estime qu'il y a dans le système belge un avantage qu'on ne paye pas trop cher au prix de l'imperfection signalée. Cet avantage est précisément une cohésion plus grande donnée à un parti, un pouvoir disciplinaire plus rigoureux accordé aux chefs de partis sur leurs adhérents. Et M. Lachesnais est très décidé en faveur de l'existence des partis. Je le loue d'avoir franchement, carrément développé cette opinion, en face d'un assez grand nombre de politiques et d'écrivains hostiles aux partis. Mais cela n'empêche que je ne sois, et très nettement, au nombre de ces hostiles.

Et d'abord qu'est-ce qu'un parti? Ce sont gens qui s'entendent, s'accordent sur une chose ou plusieurs choses à faire ou à ne pas faire en politique. D'après cette définition simple et exacte, je crois, y a-t-il des partis? Assurément, puisqu'il n'est pas impossible que des personnes en nombre indéterminé puissent s'accorder sur plusieurs questions à la fois; non, ce n'est pas impossible; mais c'est plus difficile et pourtant plus rare qu'on ne l'imagine. D'autre part, rien n'est mieux prouvé que ceci; qu'on croit souvent s'accorder quand on ne s'accorde pas. Ces deux vérités nous autorisent à soupçonner qu'un parti quelconque doit être toujours beaucoup moins volumineux en réalité qu'en apparence. Nombre de gens, persuadés d'en être n'en sont pas réellement, n'en sont que de nom : une forte proportion des adhérents n'en est qu'à moitié ou qu'au quart, en ce sens qu'ils adhèrent à l'un des articles du programme, et pas à un autre ou plusieurs autres.

Après la question de sincérité, la question de compétence. Je prends les gens qui adoptent réellement un ou plusieurs articles du

parti : combien y en a-t-il qui ne sauraient pas dire nettement pour quelles raisons ils ont adopté le parti. Je crois qu'en pays de suffrage universel, le nombre de ceux-ci est déjà considérable. Et combien y en a-t-il qui pouvant énoncer au moins les raisons pour lesquelles ils ont adopté, n'ont jamais connu et pesé les raisons contraires? Combien encore y en a-t-il qui, ayant l'intelligence suffisante, manquent du savoir spécial, de la compétence voulue pour se décider en connaissance de cause sur les questions qui composent le programme et sont la raison d'être du parti? A mesure qu'un parti est plus grand, il vaut moins, comme sincérité — et comme raison — : même fâcheuse progression, à mesure que le parti a plus d'articles dans son programme. Cela résulte nécessairement des vérités expérimentales posés ci-dessus.

Comment un parti commence-t-il? nécessairement par quelques hommes, qui se font et qui restent chefs et directeurs du parti. A mesure que le parti grossit, il s'élève un nombre plus ou moins grand de chefs secondaires et locaux, qui se sont eux-mêmes concédé cette fonction, ou à qui les grands chefs l'ont accordée, un peu au hasard. Parmi ces petits chefs, locaux, naturellement beaucoup sont des esprits médiocres, d'autres des vaniteux qui veulent jouer un rôle, ou des ambitieux qui entendent bien s'aider du parti pour atteindre quelque but intéressé.

Tout grand parti est donc un singulier amalgame, dont le *titre* intellectuel et moral est très faible. Et cependant, sachons que cette masse hétérogène, n'est pas simplement et toujours conduite, gouvernée par ses chefs; elle ne laisse pas de réagir sur eux, de les tirer, de les rabaisser à son niveau; à quoi elle réussit toujours en quelque mesure, par cette cause simple et solide qu'un chef tient à rester chef.

En raison de la mentalité moyenne des masses, surtout dans les pays de suffrage universel, un parti se propage, s'accroît, recrute de nouveaux adhérents, moins par les idées qu'il inscrit sur son drapeau, que par les sentiments qu'il suscite, par les passions qu'il nourrit, et qui ne sont, hélas! que trop chères à l'homme : la haine, l'intolérance, la persécution.

L'esprit de parti est manifestement le contraire de l'esprit de libre examen : un parti, c'est un parti pris, sur une ou plusieurs questions. Deux partis en présence sont deux thèses qui s'opposent l'une

à l'autre, aveuglément, et ne veulent pas se concilier, parce que cette opposition est la raison d'être des deux partis, et que les partis ne veulent jamais mourir.

L'esprit de parti est le contraire de l'équité, de la justice. Chez soi tout est bon, ou au moins excusable, et est ardemment excusé; chez l'adversaire, tout est mauvais, les mobiles, les intentions, les actions. A cet égard tous les partis se valent, et ce qu'il y a de curieux, dans chaque parti, l'individu qui semble être le plus et le mieux membre du parti et conséquemment finit par y être le plus influent par l'affection ou la crainte qu'il inspire, c'est celui qui est le plus partial pour le parti et le plus injuste pour le parti adverse. Celui-là est le vrai fils de la maison. Aux yeux de celui-ci il n'y a, dans le parti adverse, probité ni génie si incontestable qu'il ne conteste, ou qu'il ne tourne en dérision.

J'ai eu quelquefois l'envie de faire un ouvrage qui aurait pu être le plus instructif, le plus moralisant, le plus navrant, et le plus répugnant qu'on puisse imaginer, rien qu'en recueillant, à partir de la Révolution jusqu'à nos jours, ce que les partis politiques chez nous ont commis de brimades et d'iniquités les uns contre les autres; et ce qu'ils se sont jetés à la figure de calomnies, d'infamies ou de bêtes et d'ineptes injures, tant dans la presse qu'à la tribune.

L'âme de tout parti étant ainsi faite, on conçoit très bien ce que peut être le gouvernement d'un parti dominant et la politique qu'il est capable de fabriquer. Je ne nie pas qu'un tel gouvernement ne fasse de temps à autre quelque bonne chose, parce qu'enfin il faut bien se donner aux yeux des neutres (qui sont encore assez nombreux) de belles apparences, et justifier quelque peu sa dénomination, son titre de gérant des intérêts publics. Mais en revanche, combien de lois portées, de mesures sournoisement ou impudemment prises pour vexer, abaisser l'adversaire, pour le mettre hors d'état de lutter aux élections futures, pour assurer à soi-même, par la réélection, la possession du pouvoir à perpétuité.

Si mauvaise opinion qu'on ait du suffrage universel, — et quantité d'esprits les plus éminents de notre pays, en ont pensé beaucoup de mal, — un parlement élu par ce suffrage ne saurait être considéré, à mon avis, comme une institution mauvaise ou inutile irrémédiablement, de quelque façon qu'on l'emploie. Un tel parlement est très

propre à manifester, exprimer pleinement les souffrances, les besoins, les vœux de la nation et de ses diverses classes. Ce serait donc en tout cas un instrument d'information, d'avertissement, de consultation. Mais est-il prudent, est-il sage de lui attribuer le pouvoir de décision ultime et de direction suprême dont il est présentement investi. Si je répondais par une affirmation catégorique à cette capitale question, je mentirais à ma propre conscience. Je me sens au contraire une impérieuse inclination à exprimer les doutes qui se sont déposés dans mon esprit au cours d'une longue carrière. (Pendant cinquante ans bien sonnés, j'ai fait de la politique, tantôt dans l'opposition, tantôt de l'autre côté du rideau, sur la scène ; oh ! à l'arrière-plan) parmi les fonctionnaires de l'ordre politique. Ayant commencé par être démocrate de la façon simple et ordinaire, avec la formule « tout pour le peuple, tout par le peuple », je ne garde plus bien fermement maintenant que la première partie de la fameuse formule. En revanche, cette partie-là, je me la développe, je crois, avec plus d'ampleur, et surtout plus de précision qu'au début.

Posons nettement la question : Le gouverné, c'est-à-dire le premier venu, paysan, ouvrier, petit et même grand bourgeois, est-il capable d'être en même temps son gouvernant? oui et non ; cela dépend. Tout homme qui a pratiqué un métier, une profession, une fonction publique, une fonction sociale ou naturelle, comme par exemple la paternité, se trouve avoir acquis au bout d'un temps une mesure d'expérience, de compétence spéciale. En un certain ordre d'affaires correspondant à son expérience, il est capable de se gouverner lui-même, capable de gérer ces affaires-là avec les autres individus ses coprofessionnels (à prendre le mot dans sa large acception). Une association d'ouvriers ferblantiers ou carrossiers, une gilde quelconque de maçons ou de terrassiers voient assez bien ce qu'il faudrait faire pour la prospérité des intérêts qui leur sont communs. Cette vérité a encore plus d'extension : Supposons portée devant le pays une question particulière, limitée, comme par exemple cette abolition des cornlaws qui fut le but de la ligue Bright et Cobden, en Angleterre. Il y a chance pour qu'une telle question soit bien comprise par ceux dont elle touche les intérêts, et qu'elle les émeuve assez pour que chacun d'eux, dans la mesure de ses moyens, agisse de façon à obtenir la solution désirée. C'est ce qui arriva pour la question des cornlaws.

Depuis un certain temps, qui ne remonte pas très haut, quelques

associations, visant ainsi une réforme particulière, un objet spécial à atteindre, se sont constituées chez nous. Le nombre en croît chaque jour. Voilà un phénomène nouveau, qui semble bien destiné à s'amplifier, à s'étendre et à s'affermir. Qu'est-ce que cela? Pour moi, c'est un phénomène du plus haut intérêt, c'est la procédure par laquelle l'avenir remplacera de plus en plus la pratique des partis politiques; c'est le suffrage universel, sous une forme nouvelle : c'est une activité née pour être la concurrente de plus en plus victorieuse de l'action gouvernementale; rien de moins.

Tout ce qu'à l'heure présente un gouvernement fait avec ses rouages officiels, peut-il être opéré, en suppléance de l'action gouvernementale, par quelqu'une de ces ligues, moyennant que les opérations gouvernementales soient, pour ainsi dire, analysées et réduites en question limitées, spéciales? là est le problème.

Répondre affirmativement pour toute la besogne gouvernementale, ce serait, à l'heure présente, faire preuve d'un jugement téméraire, mais il n'est guère possible de soutenir qu'aucune des opérations dont le gouvernement se charge actuellement ne peut être accomplie à sa place, par ce que j'appellerai le gouvernement spontané et libre de la nation par elle-même. Je signalerai notamment comme susceptible d'être enlevé au gouvernement par les associations libres ou par des ligues, tout ce que le gouvernement s'ingère de faire pour les cultes, pour les beaux arts et même pour l'instruction publique.

Comme on ne peut pas encore affirmer qu'un jour il n'y aura plus de gouvernement, tel que nous l'entendons aujourd'hui, il faut bien que nous en revenions à concevoir des méthodes d'élection.

Élire, mais pourquoi faire? c'est la première question à se poser car évidemment le mode d'élection doit se ressentir du genre d'activité que l'électeur entend confier à l'élu.

On peut se faire du dessein de l'électeur et du mandat qu'il confie deux idées très différentes. L'électeur choisit un mandataire d'après une conformité réelle et convenue d'opinion sur telle et telle chose à faire et lui donne le mandat impératif de les faire de la manière convenue; ou bien il donne un mandat large de faire ses affaires au mieux possible, s'en rapportant d'ailleurs aux lumières et à la probité du mandataire qu'il a choisi. Ou bien encore le mandataire est choisi par l'électeur non pour faire, pour gérer, mais pour émettre

des plaintes, des vœux, donner des renseignements à d'autres personnes chargées d'y satisfaire. Selon qu'on adopte l'un ou l'autre de ces concepts, le corps électoral, peut avoir une étendue plus ou moins grande : j'ai déjà indiqué la solution à laquelle m'incline mon expérience personnelle : un corps électoral englobant toute une nation, bref, le suffrage universel, ne correspond logiquement qu'à une assemblée de mandataires chargés d'émettre des plaintes, des vœux et de donner des renseignements, ou, d'un mot, il est bon pour être une assemblée consultative.

Donc, j'y insiste : selon que le mandat donné charge le mandataire de renseigner — ou de faire au mieux d'après sa conscience, ses lumières — ou de faire les choses d'une manière précise et déterminée, le corps électoral doit se restreindre de plus en plus. Je dis *doit*, en me plaçant au point de vue du logicien, du raisonneur qui considère d'un côté la complexité, la difficulté de la besogne politique à faire, les conditions intellectuelles et morales à remplir pour la bien faire, et, d'un autre côté, l'état mental et moral, la psychologie des masses, si disproportionnée.

Ce n'est que par une série de sélections — c'est le procédé même de la nature, remarquez-le — qu'on peut espérer d'obtenir le mandataire à peu près capable de gérer les affaires publiques. Je n'en dirai pas davantage, n'ayant pas heureusement un plan de constitution à dresser à moi tout seul.

Me voilà bien loin de M. Pierre Lachesnais; bien loin, ce semble, du temps présent — « plutôt en arrière qu'en avant », diront certains lecteurs — en arrière, oh! non, je n'en crois rien.

L'avenir restera à la démocratie, je n'en doute nullement, mais j'entends par là que toujours plus réellement, le gouvernement aura pour objet de procurer à tous un régime économique satisfaisant et juste. A cet égard, mes espérances sont fondamentalement celles d'un socialiste, d'un socialiste qui serait peut-être difficile à classer dans quelqu'un des socialismes actuellement pourvus d'une épithète, n'étant ni autoritaire, ni positivement anarchiste, voulant un minimum de gouvernement, mais que ce gouvernement chaque jour réduit par une suppléance des associations que j'ai esquissée plus haut, soit au moins le gouvernement des gens capables, des gens de science et non de partis. Et sur ce mot de science, je m'arrête et me développe.

Une évolution qui incontestablement se dessine avec une netteté croissante, la voici : Toutes les pratiques si diverses des hommes, tous les arts pratiques — parmi lesquels il faut bien assurément compter l'art de la politique, l'art de gouverner — empruntent de plus en plus leurs modes de procéder à une ou plusieurs sciences à la fois, se laissent de plus en plus pénétrer et régir par l'esprit scientifique. De tous les côtés, depuis l'agriculture, art fondamental, jusqu'à la logique, art suprême de penser, nous quittons ou tendons à quitter la démarche empirique pour adopter une démarche réglée sur ce que nous possédons actuellement de connaissances positives touchant le monde naturel ou la condition psychique de l'homme. Il y a là une tendance générale, si forte, un mouvement déjà si énergiquement parti, si vivement lancé qu'il continuera, qu'il prévaudra contre tout obstacle, même contre la démocratie, en ce sens que la démocratie elle-même devra composer avec la science, et elle composera, je le crois, je l'espère. Or, qui dit méthode scientifique dit précisément le contraire de l'esprit de parti. Dans cent ou deux cents ans (c'est peu dans la vie d'un peuple), je me figure les hommes d'un pays enrôlés dans une multitude d'associations, de syndicats, de ligues, et faisant, sous cette forme, les plus importantes de leurs affaires communes, le gouvernement étant réduit peut-être à la seule fonction d'entretenir les rapports nécessaires de la nation avec les nations voisines; et ce minimum de gouvernement confié aux personnes jugées les plus compétentes, parce qu'on aura enfin reconnu une vérité très simple, à savoir que la politique est un art comme la médecine, exigeant science, éducation, expérience spéciales, et qu'un travailleur à son atelier ou à sa charrue, n'apprend pas plus là ce qu'il faut faire pour traiter une question politique, que ce qu'il faut faire pour traiter la fièvre typhoïde ou la phtisie pulmonaire. (Cette conviction, une fois répandue, produira quel mécanisme électoral, je ne sais, et je ne tente pas de le prévoir.)

Une autre cause agira également dans le sens indiqué. — L'état social va toujours se compliquant dans toutes ses parties; le phénomène est si apparent, si visible, que tous les sociologues l'ont signalé — et en particulier avec beaucoup d'insistance, Herbert Spencer. Il suit, de là — et c'est encore un fait manifeste — que dans un pays les partis politiques vont se subdivisant sans cesse et par conséquent se rétrécissant, s'amincissant, à mesure qu'ils se multiplient. C'est dire que la complication croissante des choses tend à dimi-

nuer jusqu'à l'insignifiance, à l'impuissance, l'être de chaque parti : insignifiance qui une fois sentie, tendra à guérir les gens de l'esprit de parti, les mènera à l'indifférence, les préparant ainsi au scepticisme scientifique. Voilà le chemin matériel par où on y arrivera. Comparez, s'il vous plaît, l'ardeur des grands partis religieux au XVIe siècle, avec ce que sont devenus les partis religieux en France et ailleurs. Le froid de l'indifférence qui a atteint ces partis — ou si vous voulez l'esprit de parti sous la forme religieuse — gagnera les partis politiques à leur tour. Notre siècle est le siècle de la politique, comme le XVIe fut le siècle de la *partialisation* religieuse. L'un aura comme l'autre, des successeurs de plus en plus tièdes. Il faudra bien qu'à la fin (et au reste on a déjà commencé) on constitue la *science sociale* avec cette impassibilité sereine moyennant laquelle on a fondé l'astronomie ou la physique; et qu'après cela l'art politique, fondé sur la science, ait ses desservants attitrés comme la médecine, entre lesquels le client choisira librement mais exclusivement aussi, pour les mêmes raisons qui le portent maintenant à consulter un médecin et non plus les bonnes femmes, quand il souffre de la goutte ou de la gravelle. Comment choisira-t-on, quel mode d'élection sera adopté? Je ne veux pas essayer de le prévoir plus que je ne me suis hasardé à le faire un peu plus haut. J'estime que j'ai déjà assez vaticiné comme cela.

Je reviens encore une fois à M. Pierre Lachesnais et à son ouvrage. Supposons adopté chez nous — et je crois qu'il le sera — ce système belge qu'il préconise. Sera-ce un progrès? évidemment. Sera-ce un grand progrès? Je ne l'espère pas.

Il est évident que par l'application du système belge, deux résultats point du tout méprisables, se produiraient. Une éventualité fâcheuse serait écartée, je veux dire qu'avec notre système actuel il peut arriver qu'un parti en minorité réelle dans le pays, soit la majorité à la Chambre et nous gouverne. Seul le système belge procurerait des majorités vraies : il introduirait dans la chambre les minorités avec toute leur valeur, tandis que notre système électoral les atténue, les efface, les rend négligeables.

Tout cela serait excellent, si tout parti n'était pas ce que nous avons dit, une conformité fictive d'opinions en réalité discordantes et d'ailleurs fort peu réfléchies; si quand le parti gouverne ce n'était pas le gouvernement — animé d'un assez méchant

esprit, — de comités à peu près occultes, irresponsables et incompétents.

Pour améliorer profondément notre condition politique, il ne faudrait rien moins que changer du tout au tout l'esprit des meneurs de partis. Il faudrait pouvoir introduire dans la tête de chacun de ces hommes l'esprit de tolérance, de transaction, et à la place de la discipline de l'homme de parti y mettre la discipline du savant, toujours prêt à accepter les résultats de l'expérience, pour si contrariants qu'ils soient. Ce progrès-là, aucun mécanisme à ma connaissance n'est de force à nous le procurer, du moins aucune combinaison politique qu'une chambre et que le public même dans l'état actuel de l'opinion, consentiraient à essayer. Toutefois — et c'est ici que la question politique prend une physionomie plus consolante — nous allons inconsciemment vers le terme désiré. Le progrès, général, qui est incontestable dans les arts, les métiers, les pratiques, les connaissances extérieures à la politique, ne peut manquer d'influencer à la longue les choses politiques elles-mêmes, par la nature, par la qualité des changements imperceptibles qu'il impose à tous les esprits. Après cela, on pourrait accélérer la transformation. On commence à s'apercevoir que la civilisation moderne appelle un système d'instruction et d'éducation qui lui soit approprié. Ce système peu à peu, pièce à pièce, sera fondé, et mis en action. Il sera tel certainement qu'il développera chez les jeunes le sens critique, l'habitude d'observer et de conclure *impartialement* d'après la réalité méthodiquement constatée, bref l'esprit scientifique. S'il y a quelque forme politique, encore inimaginable ou du moins inapplicable, qui recèle en elle le pouvoir de modifier profondément notre régime politique, elle viendra plus tard et par la suite. Pour le moment, je l'avoue, c'est uniquement de ce côté de l'horizon, je veux dire l'instruction des jeunes, que mes yeux découvrent des signes véritablement propices.

PAUL LACOMBE.

Le gérant : MAX LECLERC.

Coulommiers. — Imp. PAUL BRODARD.

DÉFINITIONS FONDAMENTALES

VOCABULAIRE LOGIQUEMENT ORDONNÉ DES IDÉES LES PLUS GÉNÉRALES ET LES PLUS ABSTRAITES

Avant-propos

Curieux de philosophie, j'ai pratiqué divers ouvrages qui font autorité dans ce genre de recherches. J'ai fini par m'en assimiler le langage et même, en quelques timides essais, je l'ai employé pour mon propre compte. Je m'exposais à me méprendre sur le sens que les spécialistes attachent à certains mots abstraits ou généraux, je m'y exposais d'autant plus qu'ils ne me paraissaient pas tous attribuer la même signification à chacun de ces mots. Le souci m'est venu de savoir avec précision ce que je dis quand j'en use. De ce scrupule sont nées les présentes pages, recueil très sommaire de définitions qui répondent, chez moi, à un besoin que peut-être ne suis-je pas seul à connaître.

Aperçu préliminaire sur la définition.

La première condition requise pour que les hommes communiquent utilement entre eux, c'est qu'ils s'entendent sur l'objet même de leur entretien; or ils ne peuvent s'entendre sans indication préalable de cet objet.

Indiquer, dans le monde extérieur, une chose qui tombe sous les sens, c'est, par un moyen quelconque, amener autrui à en recevoir sur ses nerfs sensitifs la même impression distinctive que soi-même on en reçoit sur les siens.

Indiquer une chose du monde intérieur, laquelle n'impressionne pas les sens, mais est immédiatement accessible à la conscience,

c'est, par l'intermédiaire d'une chose qui tombe sous les sens, choisie dans le monde extérieur pour son analogie plus ou moins prochaine avec la première, amener autrui à prendre conscience de celle-ci. Les noms donnés aux fonctions et aux états psychiques dans les langues humaines mettent en évidence qu'il y a eu, pour les imposer à ces choses, concert des consciences individuelles par ce procédé et, par suite, qu'une telle analogie existe, si subtile qu'elle puisse souvent nous paraître [1].

Au moyen de l'indication une chose d'ordre physique est discernée de toutes les autres, mais elle n'en est discernée que par ses caractères extrinsèques, c'est-à-dire, non point par le concept de ce qu'elle est, mais par la perception de ses effets sur les sens des individus qui se l'indiquent. Or on conçoit un discernement plus intime; on conçoit qu'une chose puisse être distinguée de toutes les autres par ce qui la constitue ou, plus exactement, par ceux de ses facteurs constitutifs qui lui sont exclusivement propres.

Ce second mode de discernement satisfait l'esprit beaucoup plus que le premier, car l'esprit ne borne pas son ambition à connaître d'une chose uniquement ce qu'il faut pour la distinguer de toutes les autres; il aspire à en approfondir indéfiniment l'essence, de sorte qu'aucun des facteurs de celle-ci, commun avec d'autres essences ou distinct de toutes, ne lui échappe. Au terme de ses recherches sur la chose étudiée il serait donc en mesure d'en recenser tous les facteurs intrinsèques et à donner alors une définition non pas seulement *indicative*, mais *intégrale*. En réalité, une pareille tâche est inabordable. Connaître une chose intégralement, en posséder *l'idée adéquate*, ce serait la concevoir par les idées successivement acquises de tous les produits antérieurs, tant de différenciation que de synthèse, qui l'ont progressivement déterminée. Ce serait, en outre, concevoir la donnée initiale de ce double processus. Ces deux concepts en fourniraient la définition complète. A coup sûr, le cerveau humain n'est pas adapté à les former : le premier suppose des moyens d'investigation plus puissants, des sens plus nombreux sans doute, en tous cas plus subtils que les nôtres, et le second suppose un mode intuitif de connaissence qui nous est refusé et même est absolument impossible, comme je crois l'avoir démontré ailleurs [2].

1. Voir le tableau que j'ai dressé dans mon livre : *L'Expression dans les Beaux-Arts*, p. 82 (chez Lemerre, 1883).
2. Voir *Que sais-je?* p. 48 (chez Lemerre, 1896).

Nous en sommes donc réduits à nous contenter d'une incomplète définition de chose, de la définition telle que l'a limitée Aristote, c'est-à-dire par le genre prochain et la différence. Or, le genre prochain, c'est de tous les produits successifs de la différenciation et de la synthèse dans l'Univers celui où la chose à définir fait tous ses emprunts, c'est-à-dire celui dont elle reçoit tous les caractères qui lui sont communs avec les choses déjà déterminées, de sorte que, pour être elle-même entièrement déterminée, il suffit qu'en elle s'ajoutent à ces caractères-là ceux qu'elle ne partage avec nulle autre chose, ceux qui la différencient de toutes les autres.

La définition aristotélicienne détermine donc exactement la chose, mais ne la fait pas entièrement connaître. A cet égard elle s'en tient donc à être indicative.

Ce mode restreint de définition a été adopté avec avantage par la science positive, car celle-ci n'a pas besoin d'un mode plus approfondi pour formuler chacun de ses progrès dans la connaissance des choses qu'elle étudie. Après avoir défini une première donnée de l'expérience au moyen du genre reconnu le plus proche qui l'implique, elle entreprend la définition de ce genre à son tour par le même procédé, au moyen du genre le plus proche où il est impliqué, et ainsi de suite jusqu'à l'essence la plus générale qu'elle puisse atteindre par l'analyse. Arrivée à ce terme, la science n'a qu'à faire la somme des définitions partielles successives pour approcher, autant qu'il lui est permis, de la définition intégrale de sa donnée initiale. En résumé, la définition aristotélicienne suffit à procurer la définition la plus complète possible d'une donnée particulière scientifiquement analysée.

Toutes les observations précédentes concernent les définitions de choses; les suivantes auront trait aux définitions de mots et à leurs rapports avec les premières. Définir un mot c'est déclarer la signification qu'on lui assigne.

Dans l'exposé d'une science abstraite, dans un traité de géométrie, par exemple, l'auteur doit au lecteur de définir successivement, avant de les employer, tous les mots du vocabulaire de cette science. Il n'en est pas de même dans un ouvrage qui n'est pas une construction systématique d'idées abstraites, mais, au contraire, une étude sur des données concrètes qu'il s'agit d'analyser pour en connaître la composition; l'analyse fournit peu à peu les éléments d'une synthèse progressive reconstituant tour à tour chacune de ces données

concrètes préalablement énoncées. Dans ce cas l'auteur a le droit de supposer chez le lecteur une première notion rudimentaire des choses non encore définies et de les nommer d'ores et déjà dans la définition de la chose qu'il considère. Exiger qu'il commençât par les lui définir et ne les lui nommât qu'après, ce serait méconnaître la fonction de la science. Le langage, en effet, s'est formé, dès la plus haute antiquité, par des impositions spontanées de noms à des choses qui ne pouvaient être encore définies faute de science, mais qui étaient susceptibles d'être *indiquées*; l'un des principaux services que rende la science à l'homme est de lui permettre de substituer autant que possible la définition à la simple indication. En cela elle perfectionne le langage en précisant le sens des mots; c'est ainsi que Condillac a pu dire que la science est une langue bien faite.

L'indication rend possible à autrui de distinguer de toutes les autres choses celle dont on lui parle; cela suffit en attendant qu'on en ait déterminé la nature intrinsèque.

Néanmoins, quand il s'agit (comme en mathématiques ou en philosophie) d'une chose constituée par des éléments qui existent objectivement, mais sont choisis et synthétisés par l'esprit, de sorte que cette chose n'existe que subjectivement, à l'état de concept, ce produit d'une fonction mentale, de l'abstraction, en un mot, est impossible à indiquer ni directement ni indirectement. Il devient alors nécessaire de le définir avant de le nommer, afin de conjurer tout malentendu, car il risque de n'être pas le même chez les divers penseurs, surtout chez les philosophes, bien que placé sous le même nom. Dans ce cas la définition supplée l'indication et par là toute équivoque est prévenue.

Si donc une idée est présentée par son auteur comme une construction arbitraire de son esprit, dont les matériaux ont été empruntés au monde objectif, mais qui n'a pas son correspondant objectif, comme, par exemple, une exacte figure géométrique, l'indication de l'objet de cette idée n'est pas en cause. Mais trop souvent, quand il s'agit d'une chose, comme le temps, par exemple, existant objectivement dont le nom est en usage sans qu'elle ait été définie, un penseur en conçoit une idée qu'il présente comme en étant la définition, bien que rien en réalité n'y corresponde. Le nom trompe alors sur la chose par un abus de l'indication tacite. C'est le cas visé par Pascal dans ses admirables réflexions sur la distinction à établir entre les définitions de mots et les définitions de choses. Il permet

d'imposer le mot *temps* à n'importe quoi, à la condition de ne pas identifier la définition de ce mot et celle de la chose appelée *temps* par le commun des hommes. Mais, si on les identifie, il réclame le droit d'examiner s'il n'y a pas abus d'indication, si l'objet du concept présenté comme une définition de chose existe réellement et s'identifie en effet avec cette chose que tout le monde connaît sans éprouver le besoin d'en demander ni chercher la définition.

Je me suis proposé, dans ce travail, de prévenir tout malentendu sur le sens de certains mots usités dans la science et dans la philosophie. Les penseurs sont tous intéressés à ce que l'accord se fasse entre eux sur la signification de ces mots, car c'est une condition de première importance pour que, dans la recherche de la vérité, leurs efforts communs ne soient pas stérilisés par la confusion des langages et puissent s'ajouter pour le progrès des connaissances.

Les choses placées sous ces mots sont abstraites de la réalité et, en tant qu'abstraites, impossibles à indiquer. Je ne pouvais donc arriver à mon but qu'en les définissant. Reste à savoir si mes définitions ne sont pas, en réalité, de pures définitions de mots, si les objets qu'elles présentent à l'esprit sont bien identiques à ceux que je vise et qu'il s'agit de définir, si les définitions de mots coïncident avec ces définitions de choses. A vrai dire, je serais présomptueux si je m'en faisais juge moi-même. Il appartient au lecteur seul d'en décider. Tout ce que je puis dire pour m'acquérir sa confiance et me rassurer par son adhésion, c'est que les choses en question se prêtent à l'analyse, que leurs essences respectives ne comportent qu'un très petit nombre d'éléments et que je me suis appliqué avec toute mon attention à les dégager tous; or les éléments ultimes d'une chose sont les matériaux mêmes de sa définition.

Il m'arrivera d'user, comme je viens de le faire dans cet aperçu même, de mots que je ne définirai pas ou que je ne définirai qu'ultérieurement, mais ce seront des mots qui, appliqués à la matière que je traiterai, ne pourront prêter à aucune équivoque et seront clairement compris par les lecteurs à qui s'adresse cet opuscule.

I. Être. — Le verbe *être* comporte plusieurs acceptions. Tantôt on l'emploie pour lier l'attribut au sujet, comme dans la phrase suivante : *L'homme est mortel*; tantôt il affecte une signification tout

autre, à savoir quand on le prend substantivement à l'infinitif comme dans cette phrase : *L'être de l'Univers en implique l'évolution*, ou à l'indicatif comme dans cette parole attribuée par la Bible à Jéhovah : « Je suis celui qui *suis*, » dans laquelle il affecte, au début, le premier des deux sens que je définis, et, à la fin, le second.

II. Néant. — Un mot sur le sens duquel l'accord est infaillible, c'est assurément le mot *néant* (ou n'importe lequel de ses synonymes : *rien*, *nul*, *pas* ou *point*, *à défaut* ou *faute de*, *manque de*, *absence de*, etc.). La signification de ce mot, par cela même qu'elle est négative, présuppose l'idée de ce qui est nié, mais, quoi que ce puisse être, cette signification demeure dans tous les cas la même; elle ne saurait donc prêter à aucune équivoque. Pour définir ce mot l'on est, d'une part, dispensé (car c'est évidemment impossible ici) de définir par genre prochain et différence ce qu'il s'agit de nommer, dispense qui exclut à cet égard tout risque d'insuffisante précision et de malentendu; d'autre part, ne pouvant pas davantage l'indiquer par voie immédiate et directe (comment montrer rien?) on y supplée infailliblement en en suggérant le concept par un geste expressif ou par un acte effectif d'élimination. Par exemple, biffer d'un trait ou effacer d'un coup d'éponge une figure tracée à la craie sur un tableau noir, c'est la supprimer, *l'annuler* de fait ou d'intention évidente, et par cela même susciter sûrement le concept du *néant* de figure.

Le mot *néant* est un substantif : on dit *un néant* de telle chose, on dit aussi, sans application déterminée, *le néant*, opposé au substantif *l'être*. Ces expressions sont, au fond, incorrectes; j'en signalerai plus loin le vice.

III. Exister. Existence. — Il me reste à définir une troisième acception du mot *être*, laquelle a pour synonyme le mot *exister*, *existence*. Ce mot n'a pas aussi certainement que *néant* la même signification pour tout le monde, du moins pour tous les philosophes.

Dans n'importe quel cas où n'est pas applicable le mot *néant*, pour peu qu'il ait cessé de l'être ou ne le soit pas encore, je dis qu'il y a *existence*.

Ainsi j'appelle *exister* n'être pas rien, être quoi que ce soit, à titre quelconque, abstrait aussi bien que concret, général aussi bien

que particulier, transitoire aussi bien que définitif et permanent dans n'importe quel ordre (physique, psychique ou autre).

IV. Chose. — Dans la conversation courante on oppose le mot *chose* au mot *être*; les êtres sont animés tandis que les choses ne le sont pas. Dans le langage des philosophes le mot *chose* est parfois opposé au mot *représentation*[1]. Pour éviter toute confusion, je prends le mot *chose* dans son acception la plus générale.

J'appelle *chose* n'importe quoi qui existe.

Le mot *néant* étant synonyme d'absence d'existence et, par conséquent, d'absence de chose, le néant n'est pas, à proprement parler, une chose. On est entraîné cependant, par l'habitude de placer une chose sous chaque mot, à parler du néant comme s'il en était une. Moi-même plus haut je l'ai fait malgré moi en adjoignant à ce vocable l'article *du* ou en lui substituant les pronoms *il*, *le*; mais je n'en suis pas dupe. Dans les spéculations philosophiques on ne se met pas toujours en garde contre cet abus; pour en constater les étranges conséquences il suffit de lire le dialogue *Le Sophiste* de Platon, où les interlocuteurs y tombent à leur insu.

V. Réalité. — Tout ce qui existe est réel; c'est une *réalité* par cela même que c'est une chose (*res*). On dit néanmoins qu'une chose n'est pas réelle, qu'elle est *fictive*, *imaginaire*, *illusoire*, *chimérique*, quand cette chose n'existe qu'à titre d'idée, chose purement mentale donnée à tort comme représentative d'une autre qui en serait l'objet. Cette manière de parler est, au fond, inexacte : toute pensée est une réalité en tant que pensée. Elle est même réelle par excellence, vraie ou fausse (Je pense, donc je suis).

VI. Détermination. — Le mot *déterminer* reçoit couramment deux acceptions : il signifie ou bien *amener une chose à l'existence* (la produire, la faire naître), ou bien la *délimiter* (la préciser, l'indiquer nettement). Le sens général de la phrase révèle celle des deux qui convient. Remarquons que la première implique la seconde, car une chose se précise à mesure qu'elle se produit.

1. « Quand le réalisme parle de *choses* et l'idéalisme de *représentations*... » Bergson (*Revue de métaphysique et de morale*, novembre 1904, p. 897).

VII. Facteur. Fonction. — Une chose est *facteur* d'une autre quand la première concourt d'une manière quelconque à la détermination de la seconde, le mot *déterminer* étant pris dans l'une ou l'autre de ses deux acceptions. La seconde chose est dite *fonction* de la première.

VIII. Condition. — Une chose sans le concours de laquelle il est impossible qu'une autre existe ou existe telle qu'elle est se nomme une condition de celle-ci.

Une condition est donc un facteur en tant qu'elle détermine ou contribue à déterminer une autre chose. Il s'ensuit que le mot *condition*, comme le mot *déterminer* comporte une double signification. D'une part on dit qu'une chose quelconque A est *conditionnée* par une autre C, que C est *condition* de A, quand A n'existerait pas, ou n'existerait pas telle qu'elle est, si C n'existait pas, sans entendre par là que C ait amené A à l'existence, en ait déterminé l'existence ou la manière d'être. La détermination de A par C est dans ce cas permanente, elle n'implique nul commencement d'existence ou de manière d'être pour A. On dit, d'autre part, que C est condition de A quand C détermine ou contribue à déterminer l'existence ou seulement la manière d'être de A. Il importe de ne pas confondre ces deux acceptions du mot *conditionner*.

IX. Dépendance. — Dans l'un ou l'autre cas visés par le mot *conditionner*, on dit que la chose A *dépend* de la chose C.

X. Milieu. — J'entends par le *milieu* où existe une chose les autres choses qui la conditionnent soit immédiatement (c'est-à-dire chacune par elle-même), soit indirectement (c'est-à-dire chacune par quelque autre), mais dans un champ de communication circonscrit, borné par la portée de l'expérience et de la pensée humaine, sinon par les choses mêmes.

XI. Distinction. Analyse. — Dès que la conscience est suffisamment impressionnée, le produit psychique, soit A, sensitif ou passionnel, de l'impression éveille l'activité mentale, la pensée, qui aussitôt s'y applique. Elle concentre son attention sur A et par cela même le rend *distinct* de ce qui n'est pas lui. Si quelque facteur de A appelle son attention plus vivement que le reste, elle *distingue* ce facteur

parmi ceux qui contribuent à constituer A; ce travail de distinction peut être poussé plus ou moins loin, et prend le nom d'analyse quand la pensée se propose d'inventorier autant que possible le contenu de A.

XII. Différence. — Il peut n'y avoir aucune différence entre deux choses distinctes, si elles ne se distinguent entre elles que par leurs existences respectives. Il s'ensuit que le sens du mot *distinction* est plus large que celui du mot *différence*. Deux choses sont différentes quand ce n'est pas uniquement par leurs existences respectives qu'elles se distinguent.

XIII. Dérivés de la différence : changement. — Événement. — Phénomène. — Modification. — Variation. — Diversité. — Les vocables *changement*, *événement*, *phénomène*, *modification*, *variation*, *diversité*, impliquent tous dans leurs significations respectives celle du vocable *différence*. Quand ils n'en sont pas de purs synonymes, ils expriment seulement des sortes de différences, et ils ne prêtent pas davantage au malentendu de la conversation ordinaire. Toutefois, dans un ouvrage qui s'adresse spécialement aux savants et aux philosophes, il n'est pas inutile de les définir autant que possible, comme nous le ferons plus loin, par la définition des choses qu'ils signifient; l'indication spontanée de celle-ci ne satisfait pas toujours à la rigueur d'une analyse qui les dégage scientifiquement.

XIV. Le simple. — J'entends par une chose *simple*, une chose qui ne comporte en soi aucune différence.

XV. Dualité. — Pluralité. — L'idée abstraite d'existence laisse entièrement indéterminée l'idée de ce qui existe; celle-ci ne sort de l'indétermination complète qu'autant que l'esprit aperçoit une distinction quelconque, si minime soit-elle. On dit alors qu'il y a *dualité* de choses, et, par suite, au moins *deux existences*; c'est-à-dire *pluralité* au moindre degré.

XVI. L'unité arithmétique. — En même temps et par cela même qu'elle détermine la pluralité, la distinction détermine l'unité qui en est la donnée constitutive. Il s'agit ici de l'*unité existence*, c'est l'existence distinguée, quelle que soit la chose existante considérée.

La chose ne saurait avoir plusieurs existences distinctes et simultanées, elle n'en peut avoir plusieurs que successivement, que si elle cesse, puis recommence d'exister; aussi l'unité est-elle ici indivisible, simple. C'est l'*unité* purement *arithmétique*, facteur initial et fondamental du nombre. J'aurai plus loin à définir l'*unité synthétique*, dont le nombre est un exemple.

XVII. Identité. — Le même. — Autre. — Deux choses sont dites *identiques* lorsque leur distinction, leur pluralité sont seulement apparentes. Cette apparence naît dans l'esprit quand il forme successivement deux perceptions d'une seule chose. Il prête alors un objet distinct à chacune de ses perceptions et il *identifie* les deux objets présumés distincts, il les a reconnus non distincts.

On dit de deux choses identiques qu'elles sont la *même* chose.

Lorsque deux choses A et B ne peuvent pas être identifiées on dit que A est une *autre* chose que B, B une autre chose que A.

XVIII. Chose composée. — En, dans. — Éléments. — Intrinsèque, extrinsèque; interne, externe; intérieur, extérieur. — Par cela même qu'une chose n'est pas simple elle présente une ou plusieurs différences qui la font appeler *composée*; c'est un composé. Deux ou plusieurs choses sont distinguées par ces différences et sont dites *en* ou *dans* la première à titre d'*éléments*, c'est-à-dire de facteurs *intrinsèques*, *internes* ou *intérieurs* qui la composent.

Un chose qui n'existe pas dans une autre est dite lui être *extrinsèque*, *externe* ou *extérieure*.

XIX. Chose impliquée dans une autre. — Virtualité. — Puissance. — Je dis qu'une chose A est *impliquée* dans une autre chose B, que B *implique* A, lorsque A existe réalisée dans B, ou bien lorsque dans B existe de quoi réaliser A, sans que pourtant, faute de l'accomplissement de quelque condition, A y soit déterminée.

Dans ce dernier cas je dis que A existe en B *virtuellement* ou *en puissance*.

XX. Sens large du mot simple. — L'unité arithmétique est une chose simple, le point géométrique également, parce qu'on ne peut concevoir ni dans l'une ni dans l'autre de ces deux choses aucune distinction possible. Mais ce que les chimistes appellent *un corps*

simple, cette chose que jusqu'à présent ils n'ont pu décomposer, n'est simple qu'à leur point de vue. Lors même, en effet, qu'il y eût un corps qui, en réalité, n'en impliquât aucun autre, on concevrait néanmoins qu'il manifestât plus d'une propriété, et à ce titre il ne serait pas une chose simple au sens étroit et précis du mot.

XXI. Partie. — Partie intégrante. — Partie d'une grandeur. — Les éléments d'une chose composée sont dits *en faire partie*. Par exemple : l'oxygène et l'hydrogène, en tant que facteurs intrinsèques de l'eau, en font partie; de même la longueur, la largeur et la hauteur, en tant que facteurs intrinsèques du volume, en font partie; le point même, qui n'a pas de dimensions, en fait partie comme y étant impliqué.

Ce qui fait partie d'un composé en est dit *partie intégrante*. Considérée dans une quantité, dans une grandeur, une *partie* de celle-ci se dit de ce qui n'en diffère que comme un contenu d'un contenant.

XXII. Un tout. — Le pluriel : tous. — Tout (quelconque). — A l'égard de ses parties (dans quelque acception que ce mot soit pris), une chose composée est dite *un tout*.

Le mot *tout* pris adjectivement au singulier et au pluriel (*tous*) peut être employé pour synonyme de *somme*, de *total* ou *totalité* pour signifier une pluralité dont rien n'est excepté de ce qui la constitue; on dit, par exemple : tous les hommes, toute l'humanité.

Pris substantivement le mot *tout* signifie un composé (*un tout*).

Le mot *tout* signifie en outre *quelconque* (tout corps gravite, tout homme meurt). Ce sens est encore collectif, du moins implicitement, car il suppose considéré n'importe quel facteur d'un groupe préalablement nommé.

XXIII. L'univers. — Ne nier ni n'éliminer l'existence d'aucune chose dans le présent, le passé et l'avenir, en un mot *ne rien excepter* de ce qui existe, a existé et existera, c'est considérer l'existence de toutes les choses, *de tout absolument*, de ce qu'on nomme, en un mot, *l'Univers*. Considérer le tout ainsi défini ce n'est donc pas être tenu de *former simultanément* les idées respectives de toutes les choses, c'est, au contraire, en s'imposant de n'en exclure, quelles qu'elles puissent être, aucune, se dispenser de les concevoir individuellement.

XXIV. Totalité et infinité. — On peut dès lors appliquer le mot *tout* même à l'infinité, même à cette pluralité de choses dont la somme est impossible à effectuer par addition progressive, car en concevoir la totalité, c'est, non pas se les représenter toutes à la fois, mais simplement s'interdire l'exception de n'importe laquelle. Le total *numérique*, la somme arithmétique d'une telle pluralité implique seule contradiction, parce qu'on suppose additionné ce qui, par définition même, exclut l'achèvement de l'addition.

XXV. La qualité ; caractère, propriété. — Caractère particulier, propriété particulière. — Deux choses supposées simples, dans le sens étroit du mot, n'impliquent respectivement aucune différence, mais on conçoit qu'elles puissent différer entre elles. Ce en quoi elles peuvent différer, c'est ce que j'appelle *la qualité* de chacune. Je crois que cette définition répond exactement à ce qu'on place communément sous ce vocable. Un composé implique plusieurs simples dont les qualités respectives combinées déterminent ses qualités propres.

Une qualité, en tant qu'elle concourt avec d'autres à déterminer une chose, contribue à la distinguer d'une ou de certaines autres, ou de toutes les autres, en un mot à la *caractériser*; elle est dite alors *un caractère* de cette chose.

En tant qu'un caractère d'une chose ne lui est commun avec nulle autre, en tant qu'il la distingue, non pas seulement de certaines autres, mais bien de toutes les autres, il lui est *propre*, au sens exact et strict de ce mot. Mais les savants et les philosophes l'emploient fréquemment dans un sens plus large, car ils parlent de *propriétés* communes à plusieurs choses ; la pesanteur, par exemple, est, dans leur langage, une *propriété* commune à tous les corps. Pour ne pas choquer un usage aussi général et aussi invétéré, je considérerai donc le vocable *propriété* comme synonyme du vocable *caractère* et j'appellerai *caractère particulier* ou *propriété particulière* d'une chose ce qui en elle ne lui est commun avec nulle autre, ce qui la distingue de toutes les autres.

XXVI. Nature ou essence d'une chose. — Nature intégrale ou essence intégrale. — L'ensemble des qualités impliquées dans une chose en représente *la nature* ou *l'essence*.

J'entends par *la nature intégrale* ou *l'essence intégrale* d'une chose tout ce qui la constitue, c'est-à-dire tout ce qui contribue en elle à

ce qu'elle soit ce qu'elle est, par conséquent non seulement ce qui n'existe qu'en elle, mais encore ce qu'elle peut avoir de commun avec d'autres choses, en un mot tout ce qui la distingue du néant.

XXVII. Égalité. — Deux choses sont dites *égales*, quand leurs deux essences intégrales respectives ne diffèrent en rien. Elles sont donc représentées par la même idée formée dans un esprit supposé apte à les concevoir intégralement. Or l'esprit humain n'est capable de former l'idée de l'essence intégrale d'aucune chose. Il ne peut donc affirmer l'égalité que des choses abstraites, des nombres ou des figures géométriques, par exemple, qu'il conçoit entièrement. Pour les choses concrètes, dont il ne peut donner que des définitions indicatives, il ne peut non plus se prononcer que sur leur égalité en tant qu'elle résulte de l'identité de ces définitions incomplètes (aristotéliciennes).

XXVIII. Équivalence. — Je dis que deux choses sont *équivalentes* lorsque, bien qu'inégales, elles peuvent être substituées l'une à l'autre dans leurs milieux respectifs sans que rien dans ceux-ci soit changé par cette substitution.

XXIX. Essence particulière. Essence taxinomique. Essence spécifique. L'espèce et la variété. — J'entends, par l'*essence particulière* d'une chose, ses caractères particuliers ou ses propriétés particulières.

On conçoit qu'une chose ait un certain nombre de caractères communs avec plusieurs autres choses, un moindre nombre de caractères communs avec un plus grand nombre d'autres, et ainsi de suite, de manière à appartenir successivement à des groupes de choses de plus en plus compréhensifs. C'est ce concept qui préside à la classification en histoire naturelle. La classification confère ainsi autant de noms à la chose considérée qu'elle en donne respectivement aux groupes auxquels elle appartient. Les différents groupes de caractères d'une chose qui servent à la classer et, par conséquent, ne lui sont pas particuliers, représentent ce que j'appelle son essence taxinomique. Si l'on ne considère que le groupe des choses avec lesquelles elle a le plus de caractères communs, dont elle diffère le moins, c'est-à-dire seulement par ses caractères particuliers, j'appelle son *essence spécifique*, tous ces caractères, excepté ces derniers

en d'autres termes : son essence intégrale, moins ses caractères particuliers. Par exemple, l'essence spécifique de tel morceau de soufre est l'ensemble des caractères qui appartiennent à n'importe quel autre morceau de soufre. L'essence particulière de tel morceau de soufre consiste dans son poids, sa figure ou tout autre caractère qui a pu être déterminé en lui par des circonstances indifférentes à son essence spécifique.

Deux choses chez lesquelles tous les caractères taxinomiques sont les mêmes, qui, en d'autres termes, ne diffèrent que par leurs essences particulières, sont dites de *même espèce*.

Une espèce est donc, dans la pensée, le concept d'une collectivité de choses chez lesquelles tous les caractères taxinomiques sont les mêmes et qui ne diffèrent entre elles que par leurs caractères particuliers respectifs.

Lorsque, dans une espèce déterminée, certain des caractères particuliers d'une chose qui s'y classe lui devient commun avec d'autres choses de cette espèce, ces dernières forment avec la première *une variété*, c'est-à-dire, en réalité, une espèce nouvelle (stable ou instable).

XXX. Caractères accidentels. — Les caractères particuliers sont *accidentels* en ce sens que la chose peut les perdre sans perdre son essence spécifique, dont elle tient son nom.

XXXI. Commun. — Le mot *commun* peut prêter à une équivoque. Il importe de la signaler et de la prévenir parce qu'elle expose à tirer de prémisses qui impliquent ce mot des conséquences viciées par un malentendu. Dire que deux choses A et B ont quelque chose de commun signifie, d'une part, qu'elles sont différenciées dans une troisième dont elles participent l'une et l'autre et qui les met par là *en communication* : par exemple, la terre et la lune ont de commun l'étendue, l'espace où elles diffèrent de volume, de position, de vitesse et qui leur permet de communiquer, comme en témoignent les ondes lumineuses. Ces astres ont encore de commun la gravitation qui les fait, comme l'espace, communiquer entre eux. D'autre part, dire que deux choses ont quelque chose de commun, c'est dire qu'un certain caractère reconnu chez l'une se trouve également chez l'autre, sans qu'on en doive inférer que ce caractère les fasse communiquer entre elles. Par exemple, on conçoit qu'il puisse n'exister aucune communication entre deux choses A et B, que ce caractère

puisse leur être commun sans les faire communiquer entre elles, car il n'est pas *a priori* impossible qu'il existe dans l'infini de l'espace deux centres d'influence de même espèce autre que la pesanteur dont l'un s'exerce sur A et l'autre sur B, sans que A et B communiquent entre elles par cette influence, qui accuse cependant un caractère leur appartenant à toutes les deux.

Un caractère commun à deux choses, dans cette seconde acception du qualificatif, ne leur est commun qu'à titre d'idée impliquée à la fois dans l'idée qu'on se forme de l'essence de l'une et dans l'idée qu'on se forme de l'essence de l'autre, tandis que dans la première acception du qualificatif, le caractère commun de deux choses n'est pas une généralisation mentale, mais bien une chose concrète dont chacune d'elles participe, et qui par suite les fait communiquer entre elles dans le monde réel, à titre de milieu.

Quand le sens général de la phrase n'indique pas suffisamment l'acception dans laquelle est pris le mot *commun*, il importe donc de l'indiquer expressément.

XXXII. ÉTAT. — J'entends par *l'état* d'une chose, à un moment donné, ses caractères accidentels à ce moment-là.

Je dis *ses caractères accidentels*, parce que, si ses caractères spécifiques cessaient de demeurer les mêmes, elle cesserait d'exister sous sa dénomination ; une *autre* chose s'y serait substituée, et il n'y aurait pas état de la première.

Par exemple : l'eau affecte trois états différents sans perdre les caractères spécifiques d'une combinaison d'hydrogène et d'oxygène. Elle existe à l'état liquide, à l'état de vapeur, et à l'état de glace. Ces trois états ne sont chez elle qu'accidentels.

XXXIII. RAPPORT. RELATION. — Dans le langage courant on dit de deux choses qui n'ont rien de commun qu'elles n'ont pas de *rapport*, et de deux choses qui sont mises en communication par une troisième qu'elles sont mises en *relation* ou en *rapport*. Cette troisième chose ne les ferait pas communiquer s'il n'y avait rien d'elle qui leur fût commun. On dit encore qu'il y a relation ou rapport entre deux choses qui, sans communiquer entre elles, ont néanmoins quelque chose de commun, un caractère quelconque. Il y a donc *relation* ou *rapport* entre deux choses quand chacune d'elles participe *de* ou *à* quelque chose qui leur est commun.

Le rapport de deux choses c'est la détermination de l'une quelconque des deux, au moyen, *en fonction* de l'autre, ou la détermination de l'une et de l'autre au moyen d'un terme de comparaison emprunté à leur élément commun, d'une unité de mesure, par exemple, s'il s'agit de grandeurs.

L'expression d'un rapport est donc une comparaison précise, et par suite il n'y a de rapport entre deux choses qu'en ce qu'elles ont de comparable, c'est-à-dire de participant *de* ou *à* ce qu'elles ont de commun. Bien qu'inexprimée, la détermination d'une chose par une autre existe hors de la pensée humaine, par cela même que ces choses en rapport existent, et avec le même degré de précision qu'elles : cette détermination n'est insuffisante, imparfaite qu'autant que ces choses elles-mêmes ne sont pas entièrement distinctes l'une de l'autre. Mais dans la pensée qui les conçoit, leur rapport peut n'être pas et, le plus souvent, n'est pas susceptible d'une expression rigoureuse; il ne représente pas une détermination précise, non point parce que les choses sont indistinctes effectivement, mais parce que l'esprit est impuissant à en exprimer le rapport; il ne l'exprime alors que par une comparaison vague ou approximative, ou même il renonce à les comparer.

On conçoit que les termes d'un rapport puissent être eux-mêmes respectivement des rapports (certaines formules algébriques en sont des exemples), mais peut-on concevoir qu'il n'y ait dans l'univers que des rapports? Cette question sera traitée en son lieu.

Trois données concourent donc à la formation de tout rapport, à savoir deux choses, habituellement appelées *les termes* du rapport, et une troisième qui leur est commune; le nom de *terme* lui convient comme aux deux premières; je l'appelle le *moyen terme* du rapport.

XXXIV. Choses contraires. — Le contraire d'une chose est une autre chose de même genre que la première et positive comme elle, mais dont les caractères spécifiques impliquent l'intégrale négation des caractères spécifiques de la première.

Cette définition exige un soigneux commentaire.

Beaucoup de choses ont leurs contraires dans l'ordre moral, la peine est le contraire de la joie, l'injuste du juste, le laid du beau, le vrai du faux, la crainte de l'espoir, etc.; dans l'ordre physique la lourdeur est le contraire de la légèreté, la petitesse de la gran-

deur, la froidure de la chaleur, la faiblesse de la force, la lenteur de la rapidité, etc. ; des qualités morales participent de ces qualités physiques (ce qui permet à celles-ci d'exprimer celles-là dans le langage et dans maintes formes plastiques) : on dit un esprit lourd ou léger, un grand ou un petit esprit, un cœur chaud ou froid, une volonté forte ou faible, une intelligence prompte ou lente.

Il n'y a pas un contraire à toute chose, mais on prend souvent pour le contraire d'une chose ce qui n'en est que la simple négation. Par exemple : ni la mort, ni le repos, ni l'oubli ne sont respectivement les contraires de la vie, de l'action, du souvenir ; chacun des premiers de ces termes n'est qu'un mot signifiant la négation de chacun des seconds qui y correspond. Dans chaque couple le second terme n'existe que par le premier, au lieu que deux contraires existent indépendamment l'un de l'autre. L'abolition de l'un quelconque des contraires cités plus haut n'entraînerait pas celle de son correspondant; tandis que s'il n'avait jamais existé ni vie, ni activité, ni souvenir, ce qu'on nomme mort, repos, oubli serait sans raison d'être, ce seraient des mots vides de sens.

Ce que nous entendons par deux contraires étant suffisamment indiqué par les exemples précédents, essayons d'en formuler la définition.

Dire que deux choses sont contraires, c'est affirmer une différence entre elles, c'est donc les comparer et par cela même reconnaître qu'elles soutiennent une relation, un rapport, ce qui suppose entre elles quelque chose de commun. Cette dernière conséquence, choquante au premier abord, est facile à mettre en évidence par des exemples frappants. Dans l'ordre moral rien n'est plus différent que l'amour et la haine, qualifiés de *contraires* par tout le monde : l'un et l'autre n'en ont pas moins quelque chose de commun, à savoir ce qui constitue l'aptitude à sentir. Ce sont deux espèces différentes du genre appelé *sensibilité morale*. Dans l'ordre physique, deux directions contraires sont aussi différentes que possible, et n'en ont pas moins de commun entre elles ce qui définit dans l'espace la direction, quelle qu'elle soit. Ce sont encore deux espèces différentes du genre *direction*.

Ce qui signale deux contraires c'est donc que ce sont deux choses de même genre et d'espèces différant entre elles au point que les caractères distinctifs de l'une en excluent totalement ceux de l'autre. Si l'on considère les essences intégrales respectives de deux choses

contraires, on reconnaît qu'elles ont de commun leurs caractères génériques, mais que leurs caractères spécifiques respectifs n'ont entre eux rien de commun. En tant que contraire à l'amour la haine ne participe en rien de ce sentiment, bien qu'elle soit sentiment comme lui; en tant que contraires deux directions ne participent en rien l'une de l'autre, bien qu'elles soient toutes deux des directions.

Toutefois, pour que deux choses soient dites contraires, il ne suffit pas que l'une soit simplement la négation de l'autre, car si chacune n'était que cela, aucune ne poserait rien; or un contraire est quelque chose de positif.

Le contraire d'une chose ne peut donc être conçu d'après le seul énoncé des caractères spécifiques de celle-ci. L'idée d'un contraire par elle-même ne fournit à l'esprit aucune donnée qui lui permette de former l'idée de son correspondant, puisque, nous le savons, aucun des caractères spécifiques constituant l'un n'entre dans la constitution de l'autre. Par exemple, dans un monde où tous les hommes seraient constamment joyeux, justes, beaux, infaillibles, etc., où tous les objets matériels seraient disposés de telle sorte que leurs dimensions, leur poids, leur résistance, leur température fussent adaptés dans une mesure très satisfaisante à leur destination respective, les idées de peine, de partialité, de laideur, d'erreur, d'exiguïté, de lourdeur, de violence, de brûlure, etc., qui représentent les extrêmes différences, les contraires par excellence des qualités précitées, ne pourraient être en aucune façon déduites des idées de celles-ci. Il résulte de ces observations que c'est l'expérience, et non la simple déduction, qui seule peut indiquer le contraire que comporte une chose.

XXXV. Inversion. — Réciprocité. — L'inversion et la réciprocité s'appliquent aux rapports.

Soient deux choses A et B en telle relation que, d'une part, A conditionne B et que, d'autre part, B conditionne aussi A. Si de part et d'autre le conditionnement est sensiblement le même, on dit que la relation de B à A est l'inverse de la relation de A à B; dans le cas où il est exactement le même, on dit que la seconde relation est la réciproque de la première.

L'une et l'autre sont inverses ou sont réciproques. La nuance que j'indique entre ces deux qualificatifs peut paraître subtile et négligeable. Je n'y attache qu'une importance très secondaire.

XXXVI. La quantité ou grandeur. — La pluralité employée à la mesure des quantités de toute espèce. — La continuité. — L'infiniment petit. — Par la façon dont elle s'engendre, par sa définition la pluralité accuse ce que signifient les vocables *plus* et *moins*, *croître* et *décroître* ou *augmenter* et *diminuer* : Tout ce qui, à l'instar de la pluralité, est susceptible d'augmentation et de diminution est appelé *quantité* ou *grandeur*. La pluralité est de toutes les espèces de quantités la plus générale et la plus abstraite, car toute quantité l'implique en tant que divisible en un nombre quelconque de parties de valeur variable. C'est précisément à ce caractère que la pluralité doit de servir à mesurer toute espèce de quantité, le rapport d'une quantité donnée d'espèce quelconque à son unité de mesure de même espèce étant toujours susceptible d'une expression numérique exacte ou approchée.

Pour la pluralité il existe un minimum d'accroissement qui est le nombre *deux*, tandis que pour les autres espèces de quantités il n'en existe pas. On peut les concevoir engendrées par un accroissement fini quelconque s'ajoutant indéfiniment à lui-même, mais ce facteur, si minime qu'on le suppose, peut être conçu indéfiniment réductible. Ces espèces de quantités sont dites *continues*; la durée, les étendues spatiales en sont des exemples. On les considères comme engendrées depuis zéro jusqu'à l'infini par des accroissements consécutifs appelés infiniment petits. Un infiniment petit n'est ni nul ni fini; il est indiscernable de celui qui le précède et de celui qui le suit. A vrai dire sa définition implique contradiction, ce qui n'est pas surprenant, car son essence est située hors du ressort de l'observation; elle est *métaphysique*, vocable que je définirai plu loin.

Les mathématiciens évitent ingénieusement les contradictions soulevées par le concept immédiat de l'infiniment petit en y substituant comme équivalent celui d'une variable soumise à la condition d'être moindre que toute quantité donnée. Ils expriment arithmétiquement la continuité par les fractions continues. Je m'en tiens aux définitions fondamentales que j'ai tentées plus haut.

XXXVII. Différence d'ordre intrinsèque. — Différence d'ordre extrinsèque. — Il y a *différence d'ordre intrinsèque* entre deux choses quand elles diffèrent l'une de l'autre par leurs caractères ou leurs états respectifs, et il y a *différence d'ordre extrinsèque* entre

deux choses, lorsque diffèrent entre eux leurs conditionnements respectifs. Par exemple : entre deux esprits qui diffèrent de puissance intellectuelle ou d'énergie volontaire la différence est d'ordre intrinsèque, de même entre un triangle scalène et un triangle isocèle : elle est d'ordre extrinsèque entre deux points qui diffèrent de position. En réalité dans ce dernier cas ce ne sont pas les points, ce sont leurs positions respectives qui diffèrent.

Entre deux choses égales il n'existe aucune différence d'ordre intrinsèque. Ce qui distingue de l'identité l'égalité, c'est qu'il n'existe entre deux choses identiques aucune espèce de différence, ni intrinsèque ni extrinsèque, de sorte que l'existence de l'une est indiscernable de celle de l'autre.

XXXVIII. Caractère intrinsèque. — Caractère extrinsèque. — Un caractère d'une chose est *intrinsèque* lorsqu'il peut être intégralement défini au moyen de cette chose, c'est-à-dire quand sa définition est tout entière impliquée dans celle de cette chose. Par exemple : un rapport angulaire dans un triangle en est un caractère intrinsèque, et c'est un caractère intrinsèque de tout triangle que la somme des angles y soit constante, égale à deux angles droits. Un caractère d'une chose est extrinsèque lorsqu'il consiste en une relation que soutient cette chose avec une ou plusieurs autres qu'elle n'implique pas. Telles sont, par exemple, les propriétés chimiques d'un corps ; elles ne le caractérisent que par ses relations avec les autres corps, de sorte que les caractères qui pour le chimiste le définissent ne se définissent eux-mêmes qu'au moyen de ce qui n'est pas lui.

XXXIX. Chose nouvelle. — Une chose est dite *nouvelle* soit, dans un sens large, quand elle commence d'exister, soit, dans un sens étroit, quand, en outre, elle diffère des autres choses de même espèce. Dans le premier cas la nouveauté est le caractère extrinsèque le plus simple qu'on puisse concevoir dans une chose.

XL. Changement. — Lorsque à l'état présent d'une chose succède un état différent, ou lorsque à une chose s'en substitue une autre différente, on dit qu'il y a *changement*. Dans le second cas l'essence spécifique de la chose changée n'est pas demeurée la même ; elle a perdu les caractères qui lui conféraient son nom.

XLI. Variation. — Je réserve le mot *variation* pour le premier cas, où le changement n'affecte que l'état présent d'une chose sans en atteindre l'essence spécifique. Une variation est donc pour moi un changement soumis à cette condition.

XLII. Transformation, devenir, réalisation. — Il résulte de la définition précédente qu'une essence spécifique, une espèce en un mot est à proprement parler invariable, ce qui ne signifie pas qu'elle ne peut pas se *transformer*. C'est ce qu'il faut expliquer. Tout changement qui l'atteint la destitue de son nom et l'abolit pour lui substituer une espèce nouvelle qui en diffère plus ou moins. Quand la différence commence par être infiniment petite pour s'accroître continûment, la nouvelle espèce est d'abord indiscernable de la première, il y a succession ininterrompue, en un mot *transition* de celle-ci à la nouvelle. On dit alors que l'une se *transforme* en l'autre. Or pour une espèce se transformer c'est en réalité s'anéantir en perdant sa dénomination, ce n'est pas varier. On ne peut dire, il est vrai, que l'anéantissement de la première espèce soit consommé, pas plus qu'on ne peut dire que la nouvelle soit constituée : mais on ne peut pas dire davantage que la première subsiste encore, ni que la seconde n'existe en rien encore. Ce que je viens de dire du commencement de la transformation s'applique à ses moments subséquents qui sont des infiniment petits de durée. L'esprit humain est donc en demeure d'admettre (sans d'ailleurs pouvoir se la représenter, parce qu'elle est métaphysique) une condition intermédiaire entre ce qui est une espèce déterminée et ce qui en sera une autre également déterminée, entre une chose distincte présentement et une chose future distincte aussi. Cette condition dont l'existence est indéniable et l'essence inimaginable est la *réalisation* ou le *devenir*. La transformation est un devenir, le transformisme est une doctrine qui applique le concept du devenir à l'histoire naturelle.

Des exemples tirés de la géométrie fixeront les idées sur les trois définitions précédentes. Considérons l'ellipse : c'est une espèce de figure du genre *ligne courbe* et telle que la somme des distances respectives de chacun de ses points à deux points donnés, appelés *foyers*, est constante. Supposons que les foyers d'une ellipse se rapprochent ou s'éloignent l'un de l'autre, cette ellipse *changera* sans cesser d'être, par définition, la même espèce de courbe. A cet égard on pourra dire que le changement est une *variation* ; l'ellipse est sujette

à une infinité de variations, comme la distance de ses foyers. Supposons maintenant que ceux-ci s'éloignent assez l'un de l'autre pour que leur distance entre eux soit égale à la somme constante de leurs distances respectives à tout point de l'ellipse, dès lors il n'y a plus ellipse, mais ligne droite; de même si nous supposons que les foyers se rapprochent l'un de l'autre de manière à coïncider finalement, dès lors il n'y aura plus ellipse par la coïncidence des deux foyers, la figure sera *devenue* un point, comme précédemment elle était *devenue* une droite.

Dans l'un et l'autre cas le changement a outrepassé les limites où il demeure variation, c'est-à-dire compatible avec la définition de l'espèce *ellipse*. Jusque-là le changement n'atteint pas l'essence spécifique de la figure ainsi nommée. Au delà de ces limites on ne dit plus que celle-ci est soumise à des variations, on dit qu'elle s'est *transformée*, qu'elle est *devenue autre*, et c'est pour cela qu'on lui donne un autre nom.

XLIII. Différenciation. — Lorsque dans une chose deux autres, qui y sont virtuellement impliquées, qui n'y existent qu'en puissance, se réalisent en s'y distinguant l'une de l'autre, on dit qu'elles s'y différencient, qu'il y a différenciation de ces deux choses dans la première.

XLIV. Évolution. — En tant que le contenu virtuel d'une chose s'y réalise par différenciation continue, on dit qu'il *évolue*, qu'il y a *évolution* de la virtualité.

XLV. Événement. Fait. — J'entends par un *événement* un changement ou un groupe déterminé de changements soit simultanés comme, par exemple, la croissance de toutes les feuilles d'un même arbre en même temps, soit exclusivement successifs, comme dans le déplacement, dans les changements de position d'une pierre lancée.

Fait est synonyme d'*événement*. En y regardant de très près on pourrait saisir une nuance entre ces deux vocables. L'expression courante : *C'est un fait* pour signifier qu'une chose alléguée est indéniable, semble indiquer qu'un fait est un événement considéré au point de vue de son existence constatée. Mais cette distinction subtile est sans importance.

XLVI. Phénomène. — Les savants appellent *phénomène* tout événement, mais d'après son sens étymologique, il convient de réserver ce dernier vocable pour signifier certains événements psychiques, une perception sensible déterminée dans le sujet pensant par quelque événement extérieur à lui, ou une donnée quelconque de l'observation interne.

XLVII. Modification. Modalité. — J'entends par *modification* dans une chose une variation plus ou moins persistante effectuée en elle. Quand la modification affecte une constance qui en fait un caractère permanent, une manière d'être durable, une différenciation fixe dans cette chose, elle y devient une *modalité*. Par exemple : la sensibilité nerveuse se différencie en plusieurs sortes d'aptitudes à sentir appelées *les sens* : la vue, l'ouïe, le toucher, l'odorat, etc. ; ces aptitudes qui persévèrent sont des modalités de la sensibilité nerveuse.

XLVIII. Observation interne. Réflexion. — J'entends par l'*observation interne* l'attention appliquée aux états conscients, non pas seulement pour les rendre aussi conscients que possible, mais, en outre, pour prendre conscience de leur existence, les analyser, les classer et en déduire la définition des caractères psychiques, en un mot pour instituer la psychologie intuitive. Cet acte de conscience au second degré s'appelle proprement la *réflexion*.

XLIX. Observation externe. — J'entends par l'*observation externe* l'attention appliquée aux états conscients qui naissent d'impressions faites sur les nerfs dits *sensitifs*, états appelés *sensations* dont l'activité intellectuelle forme des *perceptions* révélatrices du monde extérieur au sujet qui observe. Ce monde ne livre à la connaissance humaine que son existence et les rapports, soit particuliers, soit généraux, entre les événements qui s'y passent et se manifestent sous forme de phénomènes, c'est-à-dire de sensations.

L. La Métaphysique. — La seconde acception du verbe *être* signalée au début de ce travail fournit l'objet de la *métaphysique*. Est métaphysique tout ce qui ne donne prise par aucun procédé à l'observation soit interne, soit externe. Je dis : *par aucun procédé*; c'est que, en effet, un objet qui, par exemple, échappe à l'œil nu n'est pas

pour cela seul d'ordre métaphysique, s'il y échappe parce qu'il est trop éloigné de l'œil, hors de vue, ou trop petit pour être perçu par le regard humain. Un télescope ou un microscope suffit dans l'un ou l'autre cas pour le rendre visible. Ce qui concerne la métaphysique sera examiné à la fin de ce traité.

LI. Détermination hors de la durée. — Détermination dans la durée. — Une chose peut résulter d'une autre chose sans qu'il y ait changement. Dans ce cas la première est conditionnée par la seconde, mais ne l'est pas dans la durée : sa détermination n'implique pas *succession*, séquence chronique, mais elle implique seulement conséquence logique. Par exemple : le triangle en géométrie se définit par une condition d'où résulte sa propriété d'avoir la somme de ses trois angles égale à deux angles droits; cette condition est la raison d'être intemporelle de cette propriété; elle la détermine, mais hors de la durée.

Une chose peut résulter d'une autre chose à un autre titre, de telle sorte que la détermination de la première par la seconde implique la durée. C'est ce que je vais examiner.

LII. Cause, effet.

Pour que, à un titre quelconque, une chose C en conditionne une autre A, c'est-à-dire soit facteur déterminant de celle-ci, il faut qu'il y ait entre elles quelque chose de commun, quelque milieu qui les mette en communication, en rapport. Dans l'exemple du triangle, cité plus haut, le milieu est l'espace et la communication ne requiert pas la durée. Quand elle la requiert, quand l'existence de A est essentiellement postérieure à celle de C, le simple rapport de succession n'explique pas la détermination de A par C, au contraire c'est cette détermination même qui détermine ce rapport, et elle suppose l'existence d'une donnée métaphysique appelée *cause* impliquée dans C et dont A est appelée l'*effet*.

LIII. Principe actif, essence de la cause. Son efficience. — Son effet, son action ou acte. — Sa définition. — Cette donnée métaphysique est un *principe actif*. On ne peut concevoir immuable ce qui détermine quelque chose dans la durée, on ne peut concevoir le repos déterminant le moindre changement. La cause a donc pour caractère essentiel de ne pas persévérer dans le même état, d'être

apte à se modifier. Cette aptitude est ce que j'appelle son *activité*.

Son *efficience* consiste en ce qu'elle transmet à son milieu, par ce qu'elle a de commun avec lui, sa propre modification intrinsèque et y détermine par là quelque changement (événement, variation, etc.) qui est son *effet*. C'est par son activité efficiente qu'elle est un *agent*. La modification intrinsèque par laquelle la cause est déterminante est son *action* ou son *acte*. Toutefois le mot *acte* est par extension appliqué à son effet aussi, à tout changement extrinsèque qu'elle détermine.

Je définis donc la *cause* une condition impliquant une activité qui la rend apte à l'efficience, c'est-à-dire apte à déterminer l'existence d'une chose postérieurement à sa propre existence, chose qui est son *effet*.

LIV. État potentiel de la cause. — S'il y a un obstacle quelconque à la détermination de l'effet, l'action interne de la cause, au lieu de se communiquer au milieu, demeure dans les limites de la cause même, s'y concentre et s'y accumule; elle y existe alors à l'état dit *potentiel*.

Par ce que je viens de dire de l'activité et de l'état potentiel je ne prétends pas avoir donné les définitions complètes, adéquates de ces deux choses, car, en réalité le principe actif est métaphysique : ce que nous révèle la conscience de nos efforts d'attention mentale ou de contraction musculaire, ce n'est pas l'être actif en lui-même, ce sont uniquement les actes de cet être inaccessible aux sens et à la conscience, à l'observation, soit externe, soit interne. Je me suis borné à indiquer ce que leurs manifestations suggèrent de leur nature, dont le concept adéquat est interdit à l'esprit humain.

LV. Cause occasionnelle. — Cause efficiente. — Une cause C peut avoir pour effet E de déterminer à l'efficience une autre cause C′ dont l'effet E′ n'existerait pas sans l'action préalable de C, mais ne serait pas amenée à l'existence par cette action seule. On dit que C est *cause occasionnelle* de E′, tandis que C′ en est la *cause efficiente*.

Par exemple : la pression de l'index sur la détente d'un pistolet détermine à l'efficience la tension potentielle du ressort et, à ce titre est la cause occasionnelle de l'action du ressort détendu, c'est-à-dire de la percussion du chien sur la cartouche, percussion qui est elle-même la cause occasionnelle de la conflagration de la poudre,

cause occasionnelle à son tour de l'explosion qui chasse la balle dans le canon du pistolet. Mais c'est l'explosion seule, le déploiement d'activité dynamique, causé par l'action chimique de la conflagration qui est la cause efficiente du mouvement imprimé à la balle.

LVI. Cause première. — Causes secondes. — La définition que j'ai donnée de la cause ne suppose pas que le principe causal soit apte à déterminer l'effet sans le concours d'aucune chose. En tant qu'il agit dans un milieu, il est jusqu'à un certain point conditionné par celui-ci; son effet n'en est qu'un changement.

Il se peut encore que le principe causal reçoive de son milieu l'action d'une cause occasionnelle requise pour qu'il agisse lui-même.

On conçoit même qu'il reçoive de ce milieu l'existence; par exemple : le principe actif de la cause psychique appelée la *volonté* doit au monde ambiant le germe d'où il est né et les facteurs de son développement. A supposer même qu'on voie dans la volonté l'attribut d'une âme immortelle, le spiritualiste accorde que cette âme a commencé d'être, qu'elle n'est pas éternelle. Des causes sont donc déterminées à l'existence par d'autres causes antécédentes, d'après le témoignage de l'observation.

Existe-t-il une cause initiale, première, qui ait déterminé toutes celles que reconnaissent les événements constitutifs de l'évolution universelle et dont l'observation et l'expérience nous ont révélé quelques-unes? La question est d'ordre métaphysique. Tout ce qu'on peut dire à ce sujet, c'est qu'une succession *indéfinie* de causes se déterminant les unes les autres dans le passé est inintelligible. Pour l'esprit humain toute série de faits requiert une limite antérieure au présent, un commencement.

Aussi appelle-t-on *causes secondes* toutes celles qui n'existent pas par elles-mêmes et, par suite, en supposent d'autres antérieures, les unes efficientes immédiatement, les autres occasionnelles, dont la ramification aboutit à une cause unique existant par elle-même, dite *première*. Mais ce raisonnement repose sur ce que l'infinité dans le passé est impossible à une succession d'événements. Or concevoir une chose comme impossible ne serait-ce pas dans certains cas, pour l'esprit humain, témoigner simplement de l'impossibilité où il est de la concevoir possible, non point parce qu'elle est irréalisable, mais parce qu'il n'est normalement pas organisé pour

en concevoir la réalisation? C'est précisément le cas de toutes les données métaphysiques et l'infinité en est une par excellence.

LVII. FORCE MUSCULAIRE. — FORCE MÉCANIQUE. — Nous ne prenons conscience de l'activité qu'en nous-même, soit dans l'effort cérébral appliqué, sous le nom *d'attention*, à l'objet de la pensée (ou à la pensée même), soit dans l'effort musculaire, qui, sous le nom de *force*, s'applique aux données de l'étendue tactile. Dans le premier cas l'activité est psychique, dans le second elle est physiologique, mais dans les deux elle est déterminée à l'efficience par le même antécédent, actif lui-même, qui est *le vouloir*, *la volonté*.

J'entends par la *force mécanique* la force musculaire considérée à l'état inconscient et abstraction faite de son antécédent psychique, de la volition qui en conditionne l'exercice, qui la met en train et la règle. C'est ce concept arbitraire et fictif qui me semble avoir fourni aux fondateurs de la Mécanique le type de la cause d'où procèdent les résistances opposées par le monde extérieur à la force musculaire déployée par la volonté, et aussi les changements de lieu, les déplacements dont l'homme ne se sent pas la cause volontaire et qu'il attribue à des choses extérieures à lui-même.

LVIII. MOUVEMENT. — DÉPLACEMENT. — Le *mouvement* est la manifestation d'une force mécanique dans le champ de la conscience humaine par l'intermédiaire de l'organe à la fois actif et sensitif du toucher exerçant l'effort musculaire sur un point d'application dont cette conscience observe le déplacement en même temps que la résistance. Celle-ci, d'ailleurs, peut être minime au point d'être négligée et de devenir inconsciente, infiniment petite en cas d'équilibre instable.

Le déplacement diffère du mouvement en ce que la sensation de la résistance est entièrement exclue de la perception qui le définit. Dégagé de la manifestation complexe appelée *mouvement*, il est représenté isolément par le sens de la vue qui en fournit le signe naturel dans le champ visuel (étendue à deux dimensions, abstraction faite de la profondeur; celle-ci est introduite par inférence tirée de l'expérience tactile concomitante avec l'expérience visuelle).

LIX. ESSENCE DE L'EFFET. — Si l'on appelle *effet* d'une cause tout ce qui est déterminé par elle à l'existence, alors son acte interne,

sa propre modification, cette modification initiale d'elle-même déterminée en elle par elle à l'existence est à ce titre son effet; mais d'habitude on réserve ce nom à l'événement que son acte interne détermine hors d'elle immédiatement ou indirectement dans quelque autre chose qui s'y trouve séparée d'elle.

Dans le premier cas, celui où l'acte même de la cause (sa modification propre et initiale) est appelé effet (son premier effet), l'essence de l'effet est tout entière impliquée dans celle de la cause; tout se passe dans le principe même qui agit. Mais, dans le second cas, l'effet, par cela même qu'il suppose communication immédiate ou médiate, directe ou indirecte de l'activité causale avec ce qu'elle modifie, participe de ce qu'il y a de commun entre cette activité et la chose modifiée grâce à leur commun milieu. Dès lors, l'essence de l'effet, pris dans cette acception restreinte et ordinaire, implique des caractères communs à la fois avec sa cause et avec la chose sur laquelle elle agit.

Un effet ne tient donc pas tout de sa cause, à moins qu'on ne l'attribue à la cause première.

LX. Synthèse. — Unité synthétique. — Système. — Composantes. — J'entends par une *synthèse* le conditionnement de plusieurs choses, soit par l'une ou quelques-unes d'entre elles, soit réciproquement les unes par les autres, de sorte que, dans un cas comme dans l'autre, elles sont toutes par là en rapport entre elles.

La mise en rapport de plusieurs choses dans leur synthèse en constitue l'*unité*. Quand l'unité synthétique est suffisamment constante pour faire des choses synthétisées un tout distinct et déterminé, ce tout représente une chose définissable et nouvelle.

Le mot *synthèse* s'applique non pas seulement au conditionnement qui synthétise, mais aussi au résultat de celui-ci, à la chose nouvelle qu'il détermine.

Une chose *composée*, *un composé* est toujours une synthèse.

Le mot *système* est synonyme du mot *synthèse* ainsi défini, car il n'y a système qu'autant qu'il y a conditionnement réciproque ou unilatéral de plusieurs choses, et le système constitue par là même une chose nouvelle, distincte de ses facteurs.

J'appelle *composantes* d'une synthèse les choses dont le conditionnement la constitue.

D'après les définitions précédentes, les composantes d'une syn-

thèse ou d'un système ne sont autres que les termes mêmes des rapports qui en composent l'unité.

Chacun de ces rapports a au moins l'un de ces termes communs avec au moins l'un des autres rapports. Il en résulte que tous les rapports sont immédiatement ou médiatement dépendant les uns des autres, mais il ne s'ensuit pas qu'ils n'impliquent aucun terme indépendant de tous les autres. L'un des termes, en effet, peut être le commencement d'une série formée par tous les rapports, et peut, à ce titre, conditionner les autres termes sans dépendre d'aucun d'eux. Par exemple, on conçoit un système de rapports mécaniques tel que plusieurs mobiles inertes se choquent successivement et se déplacent sous une impulsion donnée à l'un d'eux qui la communique à tous les autres, de sorte que par l'initiative de son impulsion le premier de la série soit indépendant de tous les autres.

LXI. Diverses sortes de synthèses. — Synthèse purement collective. — Le nombre. — L'expérience et la réflexion amènent à reconnaître divers degrés à la synthèse, divers modes de systématisation. La synthèse *purement collective* est la plus simple. J'entends par une synthèse purement collective celle dont les composantes ne soutiennent entre elles que des rapports indépendants des caractères de leurs essences intégrales respectives, à plus forte raison indépendants de leurs essences particulières. Dans ce cas leurs états respectifs peuvent indifféremment persévérer ou changer sans que l'unité synthétique en soit affectée, pourvu qu'elles continuent d'exister. La pluralité brute, non encore nombrée, est une synthèse collective mentale, car, hors de l'esprit, la pluralité n'implique nul rapport entre les essences des choses. C'est l'esprit qui crée entre leurs existences (unités simples) le lien collectif en ne considérant aucune de ces unités abstraction faite des autres, isolément, de sorte que, par la pensée, chacune dépend ainsi des autres, est conditionnée par elles et les conditionne. Ce même rapport collectif se complique dans la constitution mentale du nombre. Pour la commodité du concept de cette pluralité systématisée et pour en faciliter la notation soit mentale, soit graphique, les unités employées à la numération ne sont pas toutes simples, encore que la collection qu'elles déterminent ne soit composée, en dernière analyse, que d'unités simples, d'existences abstraites. A partir d'une certaine collection d'unités simples, assez réduite pour être immédiatement imaginable,

on a formé de celles-ci une unité collective pour servir à la formation d'une nouvelle unité collective et ainsi de suite progressivement. Ce système de numération peut croître indéfiniment de manière à embrasser et déterminer une pluralité finie quelconque. On dit que le nombre est *infini* quand on impose pour loi à sa formation un accroissement indéfini; mais il n'est jamais effectivement infini. Un nombre infini, ce ne serait pas, à proprement parler, *un nombre*, ce serait *la pluralité* infinie.

Dans la numération le système de divers groupes croissants dont chacun joue à son tour le rôle d'unité dans la composion du nombre, ce système, dis-je, n'altère par là en rien la valeur, c'est-à-dire l'essence intégrale de l'unité fondamentale.

LXII. Synthèse par commune influence. — La synthèse la moins complexe après la synthèse purement collective est celle où l'unité synthétique n'est pas, comme dans celle-ci, indépendante des caractères des composantes, mais est telle que ces caractères la déterminent sans cesser de demeurer dans les composantes ce qu'ils étaient avant qu'elles fussent synthétisées. Par exemple : dans une composition de forces, chacune d'elles, quelle que soit la résultante, demeure ce qu'elle était isolément. J'appelle cette sorte de synthèse, *synthèse par commune influence*.

LXIII. Synthèse par communication unilatérale. — La moindre complication qu'on puisse concevoir à la synthèse précédente est une action initiale de l'une des composantes sur toutes les autres sans que leurs essences spécifiques respectives en soient altérées. C'est le cas, par exemple, d'un déplacement imprimé par un mobile à des corps qui, en se choquant l'un l'autre tour à tour, se communiquent successivement l'impulsion reçue. L'essence spécifique de chacun d'eux demeure intacte, mais non l'essence intégrale, car celle-ci s'accroît d'une communication de mouvement : ainsi, quand une bille de billard rendue mobile par un coup de queue en rencontre une autre, jusque-là au repos, et la pousse sur une troisième, la première communique aux deux autres l'impulsion qu'elle a reçue. Cette impulsion fait dès lors partie de l'essence intégrale de chacune et par là y ajoute un caractère nouveau. Comme, d'ailleurs, l'essence spécifique de chacune reste la même,

c'est l'essence particulière qui s'y trouve être modifiée par l'accroissement de l'essence intégrale.

Dans le cas que je viens de considérer, l'unité synthétique consiste dans la communication du mouvement. J'appelle cette synthèse *synthèse par communication unilatérale.*

LXIV. Synthèse solidaire. — Il existe une synthèse par action réciproque des composantes les unes sur les autres, l'unité synthétique s'appelle alors *solidarité*. Par exemple : la gravitation universelle, forme de tous les atomes matériels une synthèse solidaire, un système solidaire. La cohésion, l'affinité constituent aussi des synthèses solidaires.

LXV. Synthèse organique. — J'appelle *synthèse organique* une synthèse solidaire qui reçoit son unité de ce qu'on nomme *la vie*, processus défini par les fonctions qui font l'objet de la physiologie et de la psychologie, quel que puisse être d'ailleurs le moteur de ces fonctions, qu'il soit unique et commun à toutes, ou qu'il y en ait un distinct pour chacun des deux groupes qu'elles forment.

LXVI. Processus. — Un *processus* est un événement complexe considéré dans la succession des changements qui le constituent, et considéré le plus souvent au point de vue de leur corrélation, non pas seulement chronique, mais surtout causale.

LXVII. Le déterminisme. — Un savant strictement positiviste qui, rigoureusement fidèle à la méthode de Bacon, s'interdirait toute spéculation métaphysique, un tel savant s'en tiendrait à observer d'abord les phénomènes, c'est-à-dire ses états de conscience (sensations et sentiments) sous les impressions que reçoivent, d'une part, ses organes des sens, ses nerfs sensitifs, d'autre part ses aptitudes passionnelles et intellectuelles; à observer ensuite et expérimenter les rapports divers que soutiennent entre elles ces données; à dégager les plus généraux et les plus constants de ces rapports sous le nom de *lois*, acceptant ces lois comme *objectives*, c'est-à-dire comme exactement représentatives de rapports correspondants entre les événements dont les phénomènes sont les signes naturels dans la conscience humaine. Il s'interdirait du même coup la recherche de ce que j'ai appelé *cause efficiente* de ces événements. En présence

d'un phénomène il se contenterait de constater, parmi les conditions qui concourent à le déterminer, celle qui lui apparaîtrait comme nécessaire et suffisante pour le provoquer, pour l'amener à l'existence. Remarquons qu'une pareille condition n'est pas toujours, tant s'en faut! la cause efficiente du fait signifié par le phénomène; par exemple : un certain degré de température peut être nécessaire et suffisant pour que, d'autres conditions étant préalablement données, telle combinaison chimique soit effectuée, sans que ce soit cette condition-là qui l'opère; celle qui l'opère et qu'on nomme *l'affinité* est quelque chose d'actif faisant fonction de cause, non pas seulement occasionnelle, mais efficiente. Or celle-ci est métaphysique, et cependant il n'y a pas de savant, de chimiste, si fidèle qu'il se croie à la méthode expérimentale, qui ne l'admette et ne tente de s'en faire une idée adéquate. Il admet, en outre, avec le mécanicien, qu'un corps, donnée chimique manifestée par des *propriétés*, c'est-à-dire par certaines perceptions sensibles constantes qu'elle provoque soit par elle-même, par impressions immédiates sur nos nerfs sensitifs, soit par l'intermédiaire d'autres corps sur lesquels elle agit, il admet, dis-je, que cette donnée implique un principe d'unité qui en soutienne et coordonne les propriétés sous le nom d'*atome matériel*, d'où procède et sur lequel s'exerce l'affinité. Le mécanicien, réduisant à leur plus simple expression le principe actif et le principe matériel, sous les noms de *force* et de *masse*, fait, bon gré mal gré, de la métaphysique au même titre que le chimiste parlant d'atomes et d'affinité, et le physicien parlant d'éther, de pesanteur, de vibrations électriques ou lumineuses. L'observation du monde extérieur ne révèle au regard que des déplacements de figures colorées. Le sens de l'ouïe et celui de l'odorat ne manifestent par eux-mêmes rien de l'activité mécanique, le sens tactile de la chaleur n'en manifeste rien non plus. C'est le sens tactile de la résistance et la conscience de l'effort musculaire qu'elle exige pour être vaincue, c'est cette double et simultanée perception qui fournit à l'esprit de quoi former par abstraction les concepts initiaux de la mécanique, les idées de *masse*, de *force*, d'*énergie*, de *mouvement* et de *potentiel*. L'analyse de l'effort musculaire par la conscience attentive et réfléchie que nous en prenons ne nous apprend pas qu'elle est en soi la cause de cet effort; elle nous apprend seulement que nous sommes cette cause, que ses effets sont notre œuvre, procèdent de notre initiative, laquelle nous semble indépendante. Se sentir actif, c'est encore

sentir, constater un état de nous-même qui n'est pas adéquat à l'être de nous-même mais n'en est qu'une modification. Le principe actif que nous sommes échappe aux prises de l'intuition comme tout objet métaphysique, sans quoi la psychologie ne donnerait pas lieu à tant de discussions sur ses résultats et même sur ses titres scientifiques. En résumé le savant le plus positiviste emprunte à la métaphysique du *moi* actif psycho-physiologique, du *moi* producteur d'énergie simultanément volontaire et névro-musculaire les concepts fondamentaux des sciences dites naturelles.

J'entends par le *déterminisme* l'explication des événements de toutes sortes, en un mot de l'Univers accidentel, par le conditionnement des phénomènes les uns par les autres, abstraction faite de toute spéculation métaphysique sur les causes efficientes des événements. Du précédent examen critique il résulte que cet idéal scientifique n'est réalisé dans la formation d'aucune science. Aucune ne se borne à n'être qu'une coordination de rapports explicatifs les uns des autres. Toutes les sciences supposent et considèrent les *substrata* des rapports, mot que je vais définir.

LXVIII. Le substratum. — Un événement quelconque, d'ordre psychique ou autre, une sensation, par exemple, ou un déplacement dans l'espace, ne se crée pas de rien. Il est déterminé par quelque chose dans quelque chose; tout événement suppose constamment la présence de quelque donnée immédiate dont il est une variation ou une modification. Cette donnée constante et immédiate est ce que j'appelle *son substratum*.

Dans une synthèse de propriétés constamment associées, ce qui les maintient groupées, et fait persévérer chacune d'elles sous les modifications qui la révèlent, ce qui fait de cette synthèse un objet pour la pensée, chose distincte portant un nom, cette donnée, en tant que lien persistant et subsistant, est encore un *substratum* : principe de son unité et de sa durée.

Cette donnée, dis-je, subsiste et persiste : il est impossible que, par l'effet des modifications, elle ne soit plus du tout ce qu'elle était, c'est-à-dire que, au lieu d'être simplement modifiée, elle soit *totalement changée*, de sorte qu'il y ait substitution intégrale de l'événement dont la donnée est le siège à la donnée même? Non, car dans cette hypothèse il faudrait qu'il y eût anéantissement préalable de celle-ci et par suite création *è nihilo* de l'événement : ce dernier ne

serait plus une variation, une modification, puisqu'il n'impliquerait rien d'aucun antécédent.

Les définitions précédentes me semblent répondre à l'idée que se font les savants de ce qu'ils appellent aussi de ce nom. Pas plus que moi, en effet, ils n'entendent par *un substratum* ce que les métaphysiciens nomment *la substance* (l'être en soi et par soi). Consciemment ou non la logique induit les savants à concevoir tout phénomène, c'est-à-dire tout état de conscience, et aussi tout événement dont le phénomène est le signe naturel en eux comme une variation et, par suite, à considérer ce qui varie, à savoir la donnée sous-jacente (sub-stratum), le sujet de la variation. Mais ce substratum peut en supposer lui-même un autre dont il soit à son tour une variation. Celle-ci d'ailleurs n'est pas nécessairement momentanée, instable comme le phénomène; elle peut persister plus ou moins longtemps et constituer, à ce titre, une modalité. Par exemple un son quelconque, en tant que sensation et pris indépendamment de l'impression qui le détermine, est un phénomène, un événement psychique, et il a comme tel pour antécédent immédiat, pour substratum, cette modalité spécifique appelée l'*ouïe*, aptitude à la conscience d'une infinité de sons différents. Remarquons que cette modalité générique, appelée la sensibilité nerveuse, aptitude complexe (sens de la vue, du toucher, de l'odorat, etc.) dont l'ouïe n'est qu'une fonction parmi les autres, réclame elle-même un substratum qui lui est commun avec la sensibilité morale. Je ne descendrai pas davantage ici l'échelle des substrata psychiques; je donne seulement des exemples. De même, dans l'ordre physique, un déplacement dans l'espace tactile (à trois dimensions) a pour substratum un mobile, une chose susceptible d'une infinité de déplacements différents selon la direction et la vitesse qu'elle reçoit; or, ce mobile, s'il est, par exemple, un certain fragment de plomb, de pierre, un certain *corps* inorganique en un mot, a lui-même pour substratum une donnée physico-chimique complexe, à savoir les atomes, les forces diverses (pesanteur, cohésion, affinité etc.), substratum capable d'affecter ces différentes modalités. Ne me proposant encore que de fournir des exemples, je m'arrête à ce degré de l'échelle des substrata d'ordre physique, sans pousser jusqu'à ce que les mécaniciens appellent la *masse* et *l'énergie*, double donnée, moins complexe que la précédente et qui en représente à son tour les modalités. Quelle que soit la cause d'un phénomène, comme ce phénomène est immédia-

tement impliqué dans son substratum, il est évident que l'efficacité de la cause dépend de celui-ci. Il est donc naturel que l'attention et la curiosité des savants se soient portées sur le substratum immédiat du phénomène observé, puis régressivement sur les substrata antécédents.

La notion de substratum est chez eux à la fois spontanée et importante. De ces divers substrata il leur suffit de reconnaître ce que leur en révèle l'observation, soit externe, soit interne, rien de plus. Or ce que celle-ci leur révèle, ce n'est nullement l'être même de ces substrata, qui est impénétrable à l'intuition, c'en est seulement l'existence et les propriétés. Aussi longtemps qu'ils bornent là le champ de leurs recherches, la métaphysique proprement dite en demeure exclue.

Sans doute la raison humaine réclame une donnée immédiate, ultime, qui ne soit pas une variation, mais existe par soi et en soi et supporte tout l'édifice des substrata accidentels. C'est dans cette ultime donnée que le substratum, tel que je l'entends avec les savants, s'identifierait à la *substance* des métaphysiciens. La science positive, purement expérimentale, n'a pas à s'occuper de cette identification, qui échappe à l'observation humaine. Les adeptes de cette science n'échappent cependant pas au péril de créer des entités métaphysiques; ils parlent d'*atomes*, de *forces*. Il n'est donc pas hors de propos de préciser le sens des mots qui signifient les choses d'ordre transcendant. Je vais l'essayer sommairement.

LXIX. La substance. — Ses attributs, ses modes. — Les accidents. — La matière et l'esprit, le physique et le psychique. — L'âme et le corps. — L'être métaphysique existe par lui-même. D'où se déduisent les conséquences que voici : il n'a pas eu de commencement et il n'aura pas de fin; il ne dépend de rien que de sa propre essence: il n'a pas de limites, il est impossible qu'il n'existe pas; ce qui s'exprime par les qualificatifs : *nécessaire*, *éternel*, *absolu*, *infini*.

L'esprit humain ne peut imaginer, mais conçoit très bien l'éternité, l'indépendance absolue, l'infinité, la nécessité. Il ne peut, au contraire, se faire aucune idée du sujet de ces qualificatifs, aucune idée de l'être même auquel ils s'appliquent; aussi cet être est-il seul métaphysique au sens propre du mot. L'expérience et l'analyse permettent-t-elles, sinon de s'en faire une idée, du mois de définir

quelques-uns de ses rapports avec l'Univers tel qu'il se révèle aux sens et à la pensée de l'homme; de reconnaître si l'être y existe unique ou multiple et comment le monde des événements se rattache à l'Être? On en peut douter, car les plus grands esprits, les Spinoza, les Leibnitz, par exemple, sont divisés dans leurs réponses à ces questions. Je me bornerai à en poser les termes aussi clairement que je le pourrai.

Supposons successivement éliminées de l'Univers les différences qui s'y sont produites. Puisqu'il a existé avant leur apparition, il a donc existé sans elles. Mais il y en a peut-être qui n'ont pas eu à se produire, qui ont coexisté de tout temps avec lui. On conçoit donc, dans notre hypothèse, un moment où, sans nulle atteinte à son être, l'Univers doit n'impliquer aucune différence ou n'impliquer que des différences inhérentes à son être même, sans lesquelles il n'existerait pas, et par suite irréductibles. L'élimination supposée a dès lors touché la limite au delà de laquelle l'Univers serait entièrement éliminé, anéanti. Or on ne peut le concevoir totalement anéanti; on est donc logiquement induit à lui reconnaître une ou plusieurs manières d'être ou qualités éternelles, fondamentales. S'il n'en avait qu'une, son être serait donc simple, ce qui n'est pas possible puisque l'expérience atteste qu'il y a diversité en lui, et comment la diversité dériverait-elle de la simplicité? Ce n'est donc pas une seule, mais plusieurs manières d'être distinctes, plusieurs qualités qui coexistent en lui de tout temps. Elles demeurent irréductibles sous toutes les autres différenciations qui ne sont que des changements. A proprement parler, on ne peut même pas dire qu'un changement, un événement soit une manière d'être, car l'être, dans l'acception où nous prenons ce mot, ne se conçoit pas prenant naissance et muable. Aussi les manières d'être ou qualités éternelles sont-elles seules parties intégrantes de l'être; elles le constituent en ce sens qu'il n'existerait pas sans elles et n'existe que par elles.

Les métaphysiciens nomment *substance* l'être, *attributs* les manières d'être ou qualités constitutives de la substance, *modes* les manières d'être ou qualités persévérantes impliquées dans les attributs, *accidents* les différences temporelles, sujettes à commencer et à finir. Par exemple : l'étendue spatiale est un attribut de l'être et participe des attributs de celui-ci qu'on nomme la nécessité, l'infinité, l'éternité. La longueur, la surface, le volume sont des modes de

l'étendue spatiale et à ce titre participent comme lui des attributs susdits. Toutes les lignes, toutes les surfaces, tous les volumes, en un mot, toutes les figures possibles existent indéterminées dans l'espace ; l'une quelconque d'entre elles n'est qu'accidentellement déterminée par la formation accidentelle d'un corps matériel affectant cette figure. Autre exemple : telle sensation, telle émotion, telle idée, tel jugement, telle décision sont respectivement des accidents; les aptitudes à toucher, voir, entendre, goûter, flairer, à former des idées, à juger, à vouloir, sont autant de modes de la conscience et de l'activité dites *psychiques*, attributs de ce qui, sous le nom d'*âme* ou d'*esprit* que lui donnent les philosophes spiritualistes, les théologiens et la plupart des hommes, constitue à leurs yeux une substance distincte de celle qu'on appelle communément la *matière* et dont le caractère distinctif est d'impressionner immédiatement les organes des sens mis en communication avec elle. La matière se manifeste à la conscience en y déterminant des groupes de sensations appelés *perceptions*. Les perceptions sont des états de conscience dits *physiques* opposés aux états de conscience, tels que la pensée, le vouloir, le sentiment de joie ou de peine etc., qui sont dits *psychiques* : on oppose la douleur physique à la douleur morale (synonyme de psychique). On ne dit pas une douleur *matérielle*. L'usage applique donc le mot *physique*, non seulement à l'objet extérieur qui impressionne la sensibilité nerveuse, les organes des sens, mais encore au résultat tout subjectif de l'impression qu'il exerce sur les nerfs sensitifs. C'est depuis Kant que les penseurs distinguent nettement le subjectif de l'objectif dans les perceptions autres que les tactiles. Cette distinction ne se fait pas spontanément dans les sons, dans les odeurs, dans les couleurs. On surprend la plupart des hommes en leur disant que le vert des arbres, l'azur du ciel, sont des états d'eux-mêmes, comme aussi le parfum d'une fleur, le son d'une cloche. Ils extériorisent ces états, en réalité psychiques, et dès lors, les confondant avec leurs causes, ils les qualifient de physiques. A mesure que cette confusion disparaît le vocable *physique* devient entièrement, dans tous les cas, synonyme de *matériel*.

Distinguer le physique proprement dit, le matériel du psychique, du spirituel, c'est concevoir impossible de rapporter à un seul et même substratum, d'expliquer par une seule et même cause prochaine, c'est en un mot considérer comme irréductible l'objet des percep-

tions, c'est-à-dire les événements extérieurs au *moi* qui impressionnent les nerfs sensitifs et les événements intérieurs au *moi*, tels que la joie et la peine, le désir, la pensée, la délibération, le vouloir, monde psychique dont les perceptions font elle-mêmes partie. Les savants, qui ne se fient qu'à la méthode expérimentale, sont d'accord sur cette distinction : les faits d'ordre mécanique leur paraissent irréductibles aux faits de conscience ; mais ils n'admettent pas que l'être dont ces derniers sont des modifications se distingue de l'être appelé *matière*, siège des premiers. Leur méthode même leur refuse de considérer l'être des événements soit physiques soit psychiques. Il leur suffit que le monde des événements physiques forme un tout, un système solidaire, que chacun d'eux soit en relation avec les autres comme les anneaux d'une chaîne; les événements psychiques, à leurs yeux, n'entrent pas comme anneaux dans cette chaîne, ils se surajoutent à titre d'*épiphénomènes* aux anneaux préexistants sans s'intercaler entre ceux-ci.

Distinguer l'*âme* du *corps*, l'*esprit* de la *matière*, ce n'est pas seulement affirmer l'irréductibilité de deux ordres différents d'événements, c'est affirmer en outre que le siège de l'un constitue un être métaphysique distinct de l'être métaphysique, siège de l'autre; que les modifications de la première de ces deux substances (l'âme) peuvent bien avoir pour conditions les modifications de la seconde (la matière) mais que celle-ci ne conditionne aucunement l'existence de celle-là. Comme la substance existe par soi, celle du psychique et celle du physique seraient entièrement indépendantes l'une de l'autre quant à leur existence. Dans une telle hypothèse ou bien chaque âme serait une partie intégrante, mais individualisée de la substance psychique, ou bien cette substance ne serait pas unique, elle serait multiple; il y aurait autant de substances psychiques que d'âmes. Les âmes, individualités psychiques, en d'autres termes les *personnes morales*, seraient, dans tous les cas, immortelles, et même éternelles en tant qu'elles participeraient comme substances, des attributs de l'être métaphysique. L'Univers se composerait d'atomes matériels, centres d'activité mécanique, et de monades spirituelles, centres d'activité morale, de vie consciente, dont la virtualité, comme celle des atomes, passerait progressivement de la puissance à l'acte dans le cours de l'évolution universelle pour composer des associations tant morales (familles, tribus, peuples) que physiques (corps solides, liquides, gazeux, cristaux, organismes végétaux et animaux).

Ce que j'appelle plus haut *centre d'activité* soit physique, soit psychique, est suffisamment indiqué pour que je puisse me dispenser de définir cette expression avec plus d'exactitude. Quels que soient les centres d'activité dans l'Univers, l'observation constate qu'ils sont en mutuelle relation, que du moins chacun d'eux est en relation avec d'autres. Or, cela n'est possible que s'ils communiquent entre eux par quelque moyen terme, comme je crois l'avoir établi dans la définition du rapport. Quel peut bien être ce moyen terme, si l'on suppose que les centres d'activité sont des substances, au sens métaphysique de ce mot, c'est-à-dire des choses dont chacun existe par soi, est, par suite, absolue, entièrement indépendante des autres, sans rapport avec aucune autre, n'ayant donc rien de commun dans la réalité avec aucune autre? L'hypothèse de l'âme considérée comme une monade substantielle et communiquant avec d'autres choses, est donc contradictoire au fond. Je ne me suis pas proposé de critiquer la doctrine spiritualiste, ce n'est pas l'objet de cet opuscule ; j'ai seulement voulu signaler l'argument fourni par la définition que j'ai donnée du rapport, pour réfuter la doctrine qui admet à la fois la nature substantielle des centres psychiques et leur pluralité, l'immortalité essentielle et la multiplicité des âmes.

Cette même définition du rapport fournit une objection décisive à la distinction foncière de deux espèces de centres d'activité, de l'âme et du corps. Le seul fait, constaté par chaque homme sur lui-même, qu'un vouloir conscient peut déterminer l'extension dans l'espace d'un muscle matériel, cette action seule d'un moteur psychique sur un moteur physique suffit à montrer qu'ils sont l'un et l'autre en relation, et que, par suite, il y a dans la réalité quelque chose qui leur est commun. Le psychique et le physique, l'âme et le corps sont donc tous deux impliqués dans un moyen terme, connexe de quelque manière à la donnée fondamentale, à l'être métaphysique, substance de l'Univers. La méthode expérimentale conduit les savants par la physiologie du cerveau jusqu'au tronc commun d'où bifurquent la branche de l'activité psychique et celle de l'activité physique. Au point de divergence de ces deux branches dont l'une a pour fruits achevés les faits de consciences parfaitement distincts, tels que les idées claires, les désirs violents, et les autres les faits purement mécaniques, tels que les actions de la pesanteur, la science observe et analyse les faits qui participent du physique et du psychique dans des proportions variables à l'infini depuis le

rudiment d'organisme que révèlent les cristaux, jusqu'aux organismes animaux où la conscience se manifeste pleinement. *La vie* consiste en cette confusion initiale et cette distinction progressive des deux ordres de faits dans les synthèses qui constituent ce qu'on a nommé les trois règnes de la Nature.

Les centres d'activité consciente communiquent entre eux par l'intermédiaire des organismes corporels qui les mettent en contact dans l'espace. Peuvent-ils communiquer dans un autre milieu, qui leur serait propre, sans le secours de l'action matérielle? C'est le problème qui passionne aujourd'hui nombre d'esprits, dont plusieurs sont des savants éminents. Pour qui a reconnu la solidarité de tous les événements, en tant que modifications d'un être substantiel unique, fond de l'Univers, il n'y a rien, à première vue, d'irrationnel dans l'hypothèse de communications jusqu'à présent inconnues, mais possibles, entre leurs substrata. Mais il ne faut pas oublier que ce genre de recherches est à la fois empirique et spéculatif, d'un côté par les expériences légitimes qu'il comporte et qui rentrent dans le domaine de la science positive, et d'un autre côté par les conceptions qu'il sollicite relativement à l'essence du psychique. A cet égard, ces recherches sont périlleuses, car la raison s'y expose à rencontrer l'écueil habituel d'une curiosité dont l'objet confine de trop près à la métaphysique.

SULLY PRUDHOMME.

Châtenay, novembre 1904.

SUR LA LOGIQUE DE L'INVENTION

Pour bien comprendre la science, pour en saisir l'esprit sous la lettre, pour substituer à l'idolâtrie intolérante dont on l'entoure trop communément le culte raisonnable auquel elle a droit, il ne suffit pas de l'envisager en critique et en professeur préoccupé surtout d'exposition rigoureuse, mais il faut se placer résolument au point de vue de l'invention, au point de vue de la recherche créatrice, au point de vue du dynamisme vivant par lequel s'accomplit la genèse de la vérité. Car, si la science est par nature en continuel devenir, si la fécondité d'une théorie constitue sa principale valeur, si le propre du véritable savant consiste à tenir toujours les résultats pour provisoires et révisables, si le progrès et la convergence des mouvements de la pensée sont et en effet doivent être à ses yeux l'essentiel, n'est-ce pas rester à la superficie des choses que de se borner dans l'examen des méthodes à l'analyse des formes discursives qui expriment le produit et non l'acte même de la découverte? Toute la théorie des sciences proposée par la philosophie nouvelle tient justement dans cette substitution du point de vue de l'action au point de vue du discours.

La critique nous dit bien *comment* chaque chose est donnée, mais non point du tout *pourquoi* est donné quelque chose. En un mot, elle suppose donné d'avance l'objet dont elle entreprend l'analyse régressive : d'où résulte son impuissance radicale à en rendre pleinement compte. Présentons encore la même idée sous une autre forme. La réflexion sans doute est transparente à elle-même. Elle aperçoit donc ses propres conditions. Mais elle ne fait que les apercevoir : elle ne les pose pas. Bref la réflexion n'est point *donnée par soi*, bien qu'elle discerne en soi les conditions sous lesquelles elle est *donnée à soi*. D'où il suit que, si la réflexion constituait l'essence même et le tout de la pensée, celle-ci resterait suspendue à un X transcendant de qui elle recevrait sa puissance de mouvement et

ses conditions de possibilité. Tout cela force à conclure que, pour légitime que soit le point de vue *Résultat* dans la théorie du savoir, du moins ce n'est pas le seul point de vue possible, ni même le point de vue le plus profond. A côté de lui, et plus fondamental encore est le point de vue *Position*, *Productivité*, *Genèse*. On l'a trop facilement considéré comme inaccessible. Je voudrais montrer le contraire. Lui seul permet de saisir jusque dans son fond le plus intime la vraie nature de la science.

La même conclusion s'impose encore au psychologue et au métaphysicien. L'esprit est essentiellement liberté : est-ce le connaître que d'en connaître seulement les *œuvres*, non les *démarches*? La nature est réalisation graduelle plutôt que réalité faite : est-ce la connaître que d'en connaître seulement les *choses*, non les *progrès*? L'invention scientifique sera le type relativement simple sur lequel nous allons étudier le mystère intime de l'être.

D'ailleurs, qu'est-ce que la philosophie, sinon justement l'esprit d'invention devenu conscient de ses démarches et de ses pouvoirs, l'esprit d'invention pénétré d'une lumière qui le manifeste à lui-même, bref l'*invention réfléchie*? Perception, connaissance, moralité, tout conduit à la même définition. Saisir le principe de progrès par où s'effectuent la vérification dans l'ordre du savoir, la réalisation dans l'ordre de l'être, voilà le rôle spécifique et l'office propre du philosophe. Son but est moins d'obtenir des résultats (bien que parfois il en atteigne) que d'arriver à prendre graduellement conscience de la secrète force, de la puissance intérieure, de l'esprit de vie, d'où naissent tous les résultats et que nul résultat n'épuise. La science, elle, aboutit surtout à des résultats : c'est même peut-être, au moins d'un certain point de vue, ce qui la caractérise. Alors l'histoire des découvertes, la psychologie des inventions importent peu : une critique d'après coup, purement discursive et régressive, peut suffire. Mais la philosophie de la science ne saurait s'en tenir là, la philosophie proprement dite encore moins. Il lui faut un retour intégral à la pensée-action [1]. Ce retour la constitue. L'âme, le souffle créateur, la liberté souveraine, la grâce efficace, voilà ce qu'elle doit chercher avant tout. Et le mouvement n'est connaissable au fond que par la marche. De sorte qu'à son plus haut sommet la philosophie, pour s'achever, se tourne en action vécue, en effort de

1. Voir le *Bulletin de la Société française de Philosophie*, séance du 25 février 1904.

genèse effective, et qu'ainsi le problème de l'invention apparait comme son problème culminant.

Il convient donc de dire quelques mots sur cette *Logique de l'invention* rêvée jadis par Leibniz[1] et trop négligée jusqu'à ce jour[2]. Moins que toute autre, la philosophie nouvelle peut s'abstenir de cette tâche. Son anti-intellectualisme requiert un examen direct de la vie spirituelle, son néo-positivisme et son idéalisme expérimental exigent une étude approfondie de la pensée dans l'acte même de position créatrice et dans les démarches d'expérience vérifiante. Mais je serai forcément très bref sur un problème si complexe et si nouveau. Quelques indications rapides, c'est tout ce que je promets. Il faudrait un livre — et combien difficile à écrire! — pour entrer tant soit peu dans le détail de la question. Je ne l'essaierai pas, visant plutôt à poser des énoncés féconds qu'à fournir des solutions complètes et définitives. Réunir un petit nombre d'observations psychologiques choisies parmi les plus simples qu'appelle un tel sujet, voir dans quelle mesure elles suggèrent des règles pour la conduite de l'esprit, et encore me borner presque uniquement aux considérations de pure science objective sans insister sur ce qu'offre de particulier la recherche de la vérité métaphysique ou morale, surtout sans aborder l'analyse de cette inconsciente invention de la race qui aboutit à la constitution du sens commun et du monde phénoménal : voilà tout mon projet.

On s'étonnera peut-être que j'emploie encore le mot *Logique* en des circonstances qui diffèrent si profondément de celles auxquelles ce mot correspond d'habitude. Si je l'emploie ici, c'est dans le sens large, familier aux anciens : *art d'arriver au vrai*, *art de bien conduire sa pensée*, ou, plus brièvement, *art de penser*. Je ne songe pas à l'acception technique précisée par les logiciens modernes.

*
* *

J'examinerai d'abord le rôle de l'intelligence dans l'invention, les rapports entre l'invention et la logique traditionnelle.

1. On verra d'ailleurs combien nous serons conduits à nous écarter de la voie où Leibniz cherchait cette Logique.

2. Je dois citer toutefois deux ouvrages récents dont la lecture s'impose : 1° Ribot, *Essai sur l'imagination créatrice*, Paris, Alcan, 1900; 2° F. Paulhan, *Psychologie de l'invention*, Paris, Alcan, 1901. — Ces deux livres contiennent une abondante et suggestive documentation qu'il sera utile de méditer pour mettre sous les énoncés généraux auxquels je me bornerai ici une matière concrète sans laquelle on resterait dans le vague.

Les préceptes classiques enseignent surtout de quelle manière il faut s'y prendre pour vérifier l'exactitude et la rigueur d'une démonstration une fois faite ou pour contrôler les observations et les expériences qui aboutissent à l'énoncé d'une loi déjà connue. En un mot, ils ne fournissent que des critères d'après coup. Cherchons au contraire à saisir dans la mobilité même de son progrès le travail créateur de l'esprit. Ce sera pénétrer plus profondément à l'intérieur de l'idée de science. En même temps nous verrons apparaître une logique nouvelle bien différente de ce que l'on appelle ordinairement de ce nom, une logique tout imprégnée de vie et de liberté, bref, la logique de la pensée-action et non plus de la pensée-discours.

En effet, voici une première et importante remarque où l'écart s'accuse tout de suite à plein. *L'invention s'accomplit dans le nuageux, dans l'obscur, dans l'inintelligible, presque dans le contradictoire.* Il y a un pressentiment de la vérité antérieur à sa possession claire. La pensée précède le discours au sein d'une continuité mouvante que ne saurait exprimer aucun langage. Quiconque a une fois cherché et trouvé quelque chose ne peut ignorer cela. C'est même dans ces régions de crépuscule et de rêve que naît la certitude et s'opère la vérification. La pleine lumière ne vient qu'ensuite. Me voici en face d'un problème difficile. Mon esprit s'est comme tendu vers une solution qu'il désire, mais ne tient pas encore. Cependant je commence à éprouver des résistances qui me prouvent que mon action conquérante mord déjà sur l'inconnu. Des formes s'ébauchent et se dissipent aussitôt ; de brusques retours de nuit suivent de soudaines explosions de jour : des trouées lumineuses déchirent par moments une brume sans cesse renaissante ; je crois à chaque instant saisir un fantôme qui se dérobe ; il me semble constamment être sur le point de parvenir à discerner d'une façon nette certains contours jusque-là indécis et fuyants et ces contours se fondent noyés dans des lointains nébuleux de l'horizon dès que je pense apercevoir enfin leur figure précise. Malgré tout, je me sens emporté par un mouvement en qui j'ai foi, bien au delà des routes familières où les formules acquises ont posé des jalons ; ce n'est pas la clarté tranquille du savoir, mais c'est l'impression pénétrante que la lumière est proche et qu'elle va tout d'un coup surgir, comme on entend sourdre confusément des frissons d'eau dans l'ombre magique d'une forêt, comme on devine des rayons, des parfums et des voix à travers la vague

transparence d'un sommeil qui s'achève par un matin d'été. A cette aube de la découverte, époque où je la *vis* sans la pouvoir *parler*, la condition absolue du succès est que je ne m'arrête pas pour essayer de fixer un résultat partiel ou pour critiquer les démarches accomplies. Ici la réflexion perdrait tout, qui voudrait s'appliquer avant la fin au devenir même de l'effort. Un retour en arrière, une interruption dans le progrès, et voici que tout s'effondre, tout se brouille, tout s'évanouit, tout s'efface, rythme dénoué dont les notes s'éparpillent et s'éteignent désormais sans valeur. Celui-là ne trouvera jamais rien, que des habitudes intellectuelles tyranniques détournent de s'abandonner aux ténèbres fécondes où se déploie l'action intérieure. Peut-être est-ce là le secret de certaines impuissances : un souci malencontreux de rigueur et de précision stérilise plus sûrement que n'importe quel manque de méthode. L'invention n'est possible que par une entrée confiante et hardie dans l'obscur; elle suppose que l'on n'ait point peur de l'inexprimable, voire de l'inintelligible; elle exige que l'on possède un tact capable de suppléer par de mystérieux attouchements à la vue qui fait défaut; son royaume est celui du vague et de l'inconstant; et sa réussite implique un renoncement provisoire de l'esprit à l'évidence discursive.

Il y a plus. L'histoire montre avec ampleur combien souvent une conclusion neuve et juste est sortie de raisonnements faux. Un ensemble peut être vrai, dont toutes les pièces sont des erreurs. L'âme de vérité transparaît malgré l'imperfection des formules qui lui font un corps disgracieux. Quoi de plus fort contre l'intellectualisme? Ce n'est point par logique ni par réflexion qu'on trouve. Il ne faut pas que l'inventeur ait une conscience trop claire de l'œuvre qu'il accomplit. Il ne faut pas qu'il se préoccupe trop vivement de respecter les règles de la méthode ou les principes de la raison. Bref l'opposition est complète entre les conditions de la pensée contemplative et celles de la pensée créatrice. Comprendre et produire font deux. On sait à quelles imaginations bizarres sont dues parfois de très réelles découvertes. On sait aussi sous quelle forme étrange, par quels singuliers raisonnements, à travers quelles divagations, avec quel manque de rigueur, de précision, de clarté, sont généralement présentées tout d'abord les idées nouvelles. Je ne sais quel savant disait un jour : « Je ne voudrais pas raconter la suite de mes pensées dans une recherche, car je passerais pour un imbécile ou pour un fou. » Si l'on traduisait point par point en notions expli-

cites les phases d'une découverte, on aboutirait souvent à une sorte de cacophonie logique. La découverte se fait d'ordinaire au sein de l'absurdité dialectique, au sein de l'irrationnel, et du contradictoire. Elle ressemble à ces figures esquissées, silhouettes indécises dont le *mouvement* est juste, bien que tous les détails soient faux. C'est que le discours est subordonné à l'action créatrice et doit faire son éducation au contact de celle-ci.

A un autre point de vue, la contradiction est motrice, donc précieuse et nécessaire. Si par impossible elle venait à disparaître totalement, la science s'arrêterait comme un système définitivement clos. Et la présence de la contradiction indique souvent aussi que l'on n'a voulu négliger aucune donnée ni aucune voie. Trop de cohérence est en général marque d'artifice. En ce sens Renan a pu dire que la contradiction est signe de vérité. « Sans doute, c'est faire à une personne un reproche grave que de lui dire qu'elle manque de logique, et l'on admire d'ordinaire les hommes capables d'organiser une grande masse de matériaux suivant le type des principes d'identité et de contradiction. Mais, parfois aussi, on blâme ceux qu'on dit entêtés de logique et de systématisation; tout système, dit-on, est factice; chercher la nuance, au risque même d'effleurer la contradiction, tel est le moyen de saisir la réalité[1] ». Ainsi la contradiction est nécessaire au mouvement de la connaissance. L'intellectuel pur, par son amour exclusif de l'ordre et de la clarté, par son intransigeance de logique et de raison, apparaît donc en somme comme un négateur du progrès. La vérité ressemble au royaume des cieux. *Violenti rapiunt illud.*

Il est remarquable que les inventeurs en métaphysique sont ordinairement jugés d'abord comme des fous; les inventeurs en matière sociale ou morale, comme des révolutionnaires, des révoltés, des anarchistes; les inventeurs en art, comme des incohérents. Les savants eux-mêmes, s'ils apportent une idée tout à fait neuve, commencent par n'être pas compris : on accuse leurs doctrines de choquer le bon sens, d'être inintelligibles. La cause de ce phénomène est toujours une fausse attitude intellectualiste instinctivement adoptée. On s'imagine que l'esprit possède d'ores et déjà tous les principes de lumière dont il est capable, que cela seul à jamais sera clair qui ressemblera à ce que nous estimons tel aujourd'hui. On ne s'avise pas

1. E. Boutroux, *De l'idée de loi naturelle dans la science et la philosophie contemporaines*, pp. 16-17.

d'un fait pourtant bien visible, à savoir que l'intelligibilité est étroitement liée à l'habitude plus ou moins grande que l'on a des choses. On ne songe pas qu'il est possible d'acquérir des évidences nouvelles, de se transformer de façon à finir par voir clair là où on ne trouvait que ténèbre au début. Tel est bien le fond de l'intellectualisme : prétention de définir l'esprit, la pensée, la raison, indépendamment du devenir, de la durée, de l'expérience, de l'évolution, dans une sorte d'absolu éternel et immuable. *L'inventeur doit prendre une attitude exactement inverse.*

Toutefois il convient d'insister un peu là-dessus. Un mot a dû choquer. J'ai cité le contradictoire comme le milieu naturel de l'invention. Comment justifier cela ? Car il semble que la cohérence logique soit une absolue nécessité pour nous, en fait aussi bien qu'en droit. L'explication est du reste aisée. C'est que l'on peut *vivre* des choses qui, une fois *conçues*, deviennent contradictoires. Toute réalité, en effet, n'est pas compatible avec les conditions du concept. L'expérience la plus commune montre à n'en pas douter l'exactitude d'un tel fait. Dans nos imaginations, dans nos percepts, dans nos sentiments, dans nos idées, dans nos vouloirs, on retrouve le même caractère. D'une mobilité dynamique impalpable, d'une fuyante continuité de nuances doucement fondues, seuls états pleinement réels où d'ailleurs l'absence de nombre rend impossible toute contradiction discursive, nous voulons passer aux cristallisations symboliques du langage : alors, et seulement alors, apparaît la contradiction. Il ne faut pas oublier que cette contradiction est partiellement artificielle, verbale, relative aux formules dont elle marque l'imperfection et les limites : dans la réalité elle-même, il n'y avait qu'une contrariété de mouvements, un conflit de vagues opposées, une dissonance en voie de résolution, non une antinomie véritable. En d'autres termes, bien des contradictions sont factices et ne tiennent qu'aux mots : contradictions de concepts que dénoue un retour à la vie. De là, vient justement que l'on peut et l'on doit se désintéresser de telles contradictions. Mais cela ne va point sans difficultés et sans répugnances, parce que nous sommes habitués à vivre à la surface de nous-mêmes, dans la dispersion statique du discours. Il est donc à la fois légitime et utile de rappeler à l'inventeur qu'il n'a pas à s'inquiéter de contradictions qui sont vraiment sans portée profonde. Ces contradictions, sans doute, ne se réduisent pas à de simples apparences; elles sont effectives et irréductibles

tant que l'on reste dans le plan du discours, tant que l'on ne rompt pas le réseau des représentations coutumières et des habitudes logiques traditionnelles; mais quelque chose relie secrètement les deux pôles de l'antinomie; ces pôles sont les extrémités de deux branches divergentes que vivifient les mêmes racines cachées; le passage de la pensée vécue rétablit un accord que l'on ne savait plus voir; et l'action concilie ce que la parole opposait. En définitive, l'inventeur doit quitter la surface discursive de l'esprit pour ses profondeurs supra-logiques. « Au delà de la logique » : telle doit être sa devise. La logique qu'il pratique mériterait plutôt d'être appelée une *Métalogique*. Et la nécessité même où il est de renoncer au discours se traduit dans le discours par cette loi singulière et quelque peu choquante au premier abord que *l'invention s'opère au sein du contradictoire*. Mais cela ne demeure absurde que pour qui s'obstine à garder en face de la science une attitude purement intellectualiste.

Concluons d'un mot. L'intellectualisme est le péché originel de la pensée. Il consiste en une tendance à se complaire exclusivement dans ce qui est acquis, à s'enfermer dans sa nature actuelle, à se refuser aux transformations, à vouloir l'autonomie par le rejet de ce qui dépasse l'état présent et à tenir ainsi un moment du progrès pour un terme ultime dans lequel il est permis de s'arrêter. C'est à se guérir de ce mal que l'inventeur doit s'attacher en premier lieu.

*
* *

Pour éclairer les dissertations précédentes, je citerai deux ou trois exemples, choisis de préférence là où on pourrait le moins s'attendre à en trouver, je veux dire des exemples empruntés à l'histoire de la mathématique.

Les Pythagoriens se représentaient une ligne droite comme une chaîne de points juxtaposés: pour eux, chaque segment rectiligne contenait un nombre déterminé de points; ce nombre mesurait la longueur du segment; le rapport de deux segments inégaux était donc exprimé par la fraction obtenue en prenant respectivement pour numérateur et dénominateur les nombres entiers correspondant aux deux segments; et l'on voit sans peine un tel atomisme statique aboutir nécessairement à cette conséquence que deux segments rectilignes sont toujours commensurables entre eux. Or ce

sont justement les Pythagoriens qui, d'autre part, ont les premiers établi ce fait célèbre que la diagonale d'un carré est incommensurable avec le côté du même carré. A leurs yeux, il y avait là quelque chose comme un scandale logique[1]. Une absurdité s'imposait. Une contradiction inévitable venait torturer le géomètre ami de la rigueur. Et c'est peut-être cette situation trouble qui a provoqué la dialectique bien connue des Éléates. Il a fallu longtemps pour sortir de là. Le discours, par sa structure même, conduisait à l'antinomie, sans échappatoire possible. Pour trancher la question, l'esprit humain a dû se faire violence, s'adapter à une conception nouvelle inintelligible pour lui jusque-là, celle de la droite envisagée comme réservoir d'un nombre indéfini de points virtuels. Un tel travail a demandé de longues années d'effort et de souffrance, pendant lesquelles les géomètres ont vécu au sein de cette contradiction douloureuse, mais féconde, dont la rencontre les forçait à réaliser un progrès capital[2]. S'ils ne s'y étaient pas résignés, ce progrès fût demeuré impossible. Or ce qui était en jeu, c'était l'intuition du continu, c'est-à-dire tout l'avenir de la mathématique.

Nous trouvons une circonstance analogue aux origines du calcul infinitésimal. Il est très curieux de suivre les tâtonnements des précurseurs de Newton et de Leibniz : on les voit se débattre au sein de contradictions qu'ils sentaient confusément fécondes et vivifiantes, on assiste au travail d'adaptation qui devait aboutir à la création d'un nouveau cadre d'intelligibilité. On sait que toutes les répugnances n'avaient pas encore disparu au commencement du XIXe siècle, au temps de Lagrange. Ce n'est que d'hier, peut-on dire, qu'on voit parfaitement clair dans ces questions délicates et subtiles. La difficulté consistait ici à concevoir l'infiniment petit, le passage à la limite, la sommation convergente, sous une forme dynamique, contrairement à toutes les tendances de la pensée commune, en opposition avec toutes les habitudes antérieurement contractées. Passer de l'*indivisible* à la *différentielle*, c'est-à-dire d'une sorte d'atomisme statique à une doctrine du devenir, voilà quelle était la solution ; mais, pour la trouver, il a fallu accepter provisoirement le concept contradictoire de l'indivisible, il a fallu se résigner à un

1. D'où le nom de « *nombre irrationnel* » encore usité aujourd'hui.

2. « Tenir fortement les deux bouts de la chaîne » : c'est le précepte de Bossuet qui doit régler la conduite à suivre pendant la phase de transformation, jusqu'à ce qu'à force de vivre les deux termes de l'antinomie on se soit rendu capable de voir « par où l'enchaînement se continue ».

chaos de raisonnements plus ou moins confus et plus ou moins inexacts, pour ne pas dire plus ou moins absurdes, par lesquels on s'est familiarisé peu à peu avec un nouveau mode de pensée, avec un nouveau type d'évidence. Rien n'a paru plus obscur tout d'abord; et c'est maintenant pour nous la lumière même.

Citerai-je encore le fait des imaginaires, les spéculations des géomètres modernes sur l'infini[1], la théorie toute récente des séries divergentes, et tant d'autres exemples que l'on pourrait multiplier sans fin? Nul chercheur ne contestera une telle évidence, que lui présente l'expérience de chaque jour; la contradiction est partout à la frontière de la science; en elle réside pour ainsi dire le principe du progrès: on ne l'évite ici que pour la voir renaître là, comme un creux dans un ballon dégonflé; et celui qui se borne à l'enseignement des résultats éclaircis observe la même loi dans les erreurs et les travaux de ses élèves. « Allez de l'avant, disait d'Alembert, et la foi vous viendra. » Et Pascal avant lui, prêchant la vertu illuminatrice de la pratique : « Naturellement cela vous fera croire et vous abêtira. »

La mathématique n'est pas simple utilisation d'une logique préexistante immuable. Elle est surtout genèse d'une logique de plus en plus riche, de plus en plus souple, de plus en plus pénétrante. Son progrès consiste moins en une application de formes intelligibles données d'avance rigides et toutes faites qu'en une création incessante de formes intelligibles nouvelles, en un élargissement graduel des conditions de l'intelligibilité.

*
* *

Mais je n'ai parlé que de la mathématique. On pourrait considérer aussi les autres sciences. Les mêmes conclusions reparaîtraient encore. Qu'on se rappelle seulement l'attitude des contemporains de Newton au sujet de l'attraction à distance, les objections faites à Fresnel sur la transversalité des vibrations, l'œuvre désordonnée de Maxwell, ou l'histoire du concept d'inconscient en psychologie. Il serait facile de dresser d'interminables listes d'exemples. Le passé de la science en fournirait à l'infini, et son présent bien plus encore. Je ne veux pas m'attarder à cette tâche trop aisée. Mais ce qu'il

1. Sur ce point, en particulier, la pleine lumière n'est pas faite encore aujourd'hui.

faut retenir, c'est que la science contient en somme deux éléments de nature très différente : une *action* qui l'anime et lui est principe de vie, une *représentation* qui exprime tant bien que mal les résultats une fois conquis. De la première viennent les mouvements de progrès. La seconde ne donne qu'un langage plus ou moins heureux qui n'est pas vraie source de vérification. Quant aux absurdités de la marche en avant, elles naissent de ce que l'inventeur agit les nouveautés au moyen des vieilles formules. L'inventeur véritable est absurde aux regards de ses contemporains dans la mesure même où il invente, où il a besoin de concepts qui n'existent pas tout faits dans la monnaie en cours à son époque, parce que tout le monde n'a pas accompli le même travail d'adaptation que lui, parce qu'il est bien forcé de traduire ses idées neuves dans un langage rebelle. Un travail d'adaptation, puis un perfectionnement du langage : voilà en quoi consiste une découverte quelconque. Genèse d'une intuition d'abord, ensuite une information du discours : telles sont les deux phases de l'œuvre. La contradiction transitoire inévitable, c'est la résistance qu'oppose le discours ancien à l'intuition nouvelle. Elle est signe en bien des cas que l'intuition est vraiment neuve. *Posséder l'esprit d'invention consiste en fin de compte en ceci : croire à l'évolution de l'évidence et à la plasticité de la raison.*

Ainsi le principe de non-contradiction est sans doute le premier principe de toute la logique du discours; mais il n'en va plus de même pour la logique de l'invention. Ce qui dominerait plutôt ici, c'est une nécessité contraire, la nécessité d' « un ajustement toujours renouvelé à des situations toujours nouvelles », la nécessité de s'arrêter dans l'emploi de l'intelligence raisonnante « au point précis où une logique trop brutale froisserait la délicatesse du réel [1] ». Comment cela se peut-il faire? C'est que le principe de non-contradiction n'est pas universel et nécessaire autant qu'on l'a cru. Il a son domaine d'application. Il a sa signification restreinte et limitée. Loi suprême du discours et non de la pensée en général, il n'a prise que sur le statique, sur le morcelé, sur l'immobile, bref sur les *choses* douées d'une *identité* : il définit un point de vue, celui d'où l'on considère qu'il existe des *résultats*. Or il y a de la contradiction dans le monde comme il y a de l'identité. Telles ces mobilités fuyantes, l'évolution, le devenir, la durée, la vie, qui par elles-

1. Bergson, *Le bon sens et les études classiques*, Discours prononcé à la distribution des prix du Concours général en 1895.

mêmes ne sont point discursives, mais que le discours veut saisir, qu'il fait alors descendre au rang de choses reconstruites à partir d'unités inertes et qu'il transforme ainsi en schèmes contradictoires. A vrai dire, la contradiction discursive n'est jamais possible; mais il y a des circonstances où le principe de non-contradiction perd tout sens, des cas où il ne vaut plus; l'invention est de ce nombre, et c'est ce que l'inventeur ne doit jamais oublier. L'invention est avant tout un mouvement, le passage d'un plan de pensée à un autre : c'est en cela précisément qu'elle échappe à l'autorité du principe de non-contradiction.

Ce que je viens de dire peut d'ailleurs être généralisé. L'invention suppose un renoncement aux habitudes mentales ordinaires, une rupture avec elles, une véritable conversion. Elle exige de l'esprit un renversement de l'attitude coutumière, une inversion dans le sens de marche usuel, un effort de retournement comparable à celui dont parle Platon à propos des prisonniers de la caverne, une refonte et révision continuelles des catégories et des principes. Ou elle n'est rien, ou c'est un travail pénible, douloureux, violent même, pour ressaisir la pensée dans son dynamisme créateur et dans sa continuité profonde, pour la retrouver à l'état de pure pensée-action dans sa vie et dans sa liberté.

La tâche est rude, le devoir abrupt et long. Ici l'admirable vers de Victor Hugo exprime une vérité profonde :

Gravir le dur sentier de l'inspiration!

Comme la culture esthétique finit par nous habituer à ce qui d'abord choquait notre sentiment du beau, comme l'éducation morale arrive à nous faire estimer obligatoire telle démarche qui jadis nous eût semblé indifférente ou même absurde, ainsi le travail de la recherche scientifique nous adapte lentement à de nouvelles conditions d'intelligibilité. Voici que l'action, précédant le discours, a senti poindre dans les ténèbres je ne sais quelle mystérieuse aurore. L'appel de l'inconnu a retenti en paroles obscures; mais déjà notre obéissance nous a rendus capables de goûter le charme de cette ombre : et nous sentons un mouvement intérieur qui nous emporte très loin, dans l'au-delà de la raison claire. Toutes les tentatives esquissées pour traduire l'intuition naissante aboutissent aussitôt au scandale de la contradiction. C'est l'ouverture d'une « vie purgative » semblable à celle dont les mystiques ont parlé, c'est l'entrée

dans la « nuit obscure » où l'on dépouille le vieil homme, « et je pourrais citer ici, en y changeant à peine un mot, des pages entières de Saint-Jean de la Croix[1] ». Toute clarté s'est éteinte. La paix logique, la joie de la vérité conquise, le repos de l'esprit dans l'évidence devenue familière ont fait place à l'inquiétude et aux tristesses, je devrais dire à l'angoisse, aux souffrances, d'une transformation douloureuse et troublée où l'on n'avance que par le renoncement aux habitudes intellectuelles, par une vraie mortification. Il faut dénouer les vieilles associations trompeuses, se dégager des routines que l'on prenait pour des évidences nécessaires; il faut se convertir, se renouveler, changer courageusement d'orientation; il faut consentir à sacrifier la lumière inférieure où l'on s'était complu jusque-là. Tout d'abord on ne comprend plus rien; la lointaine lueur devinée au seuil de l'effort semble avoir disparu elle-même; le mouvement auquel on s'était confié s'est perdu dans un néant d'impuissance et de stagnation. On est en proie à la lassitude, à la sécheresse, au désespoir, à l'hostilité des uns, à l'incompréhension des autres, au déchirement de soi-même. Si l'on pouvait seulement retrouver un peu de l'intelligence d'autrefois! Impossible de revenir en arrière : on ne serait plus satisfait de si peu. Mais que l'on poursuive obstinément! qu'on ait la foi qui supporte tout! Soudain l'éclair jaillit, les brumes se dispersent, le ciel se découvre, et le soleil reparaît plus pur, plus radieux, plus vivifiant, comme après un orage. L'esprit a vaincu; et, délié maintenant de ses attaches terrestres, il a rétabli l'évidence à un plan supérieur.

Après cette analyse, je n'ajouterai qu'un mot. Combien la vérité de ce que j'ai dit paraîtrait plus manifeste encore si l'on considérait non plus l'invention purement scientifique, mais l'invention métaphysique ou morale! La philosophie est avant tout un effort de dilatation par lequel travaille l'esprit à dépasser toujours son pouvoir actuel d'intellection[2]. Aussi une grande nouveauté philosophique commence-t-elle inévitablement par sembler inintelligible et absurde[3]. L'histoire fournirait des exemples à foison. Puis-je en citer de meilleurs que ceux que nous offre aujourd'hui la doctrine de M. Bergson avec les idées de donnée immédiate, d'image, de con-

1. Wilbois, *Revue de Métaphysique et de Morale*, mars 1901, p. 180.
2. Cf. Bergson, *Introduction à la métaphysique*, dans la *Revue* de janvier 1903.
3. J'ai déjà insisté sur ce point dans la *Revue* de mai 1901, spécialement pp. 304-305. — Voir aussi : *Bulletin de la Société française de Philosophie*, séance du 2 mai 1901.

tinu indistinct, de durée, de vie, d'action? L'intuition morale appellerait les mêmes remarques. Il est donc permis de formuler une conclusion générale. Qui ne voit à la recherche et à la découverte que des conditions intellectuelles ne voit que le petit côté de son objet. La sagesse populaire a bien senti que les préceptes de la logique traditionnelle sont d'une faible efficacité dans l'œuvre d'invention. « Les grandes pensées viennent du cœur. » C'est à comprendre le sens profond de cet aphorisme que nous devrons de plus en plus nous attacher.

*
* *

Est-ce à dire toutefois que le discours n'ait aucun rôle dans l'invention? Évidemment non. Et je vais tout de suite le mettre en évidence.

D'abord toute invention est une synthèse, l'établissement d'un système. La logique ne saurait être étrangère à une telle œuvre. Mais il y a plus.

Le savant, dit-on, n'est pas seulement l'inventeur : il est aussi le critique; et que le critique soit joint en lui à l'inventeur, c'est même son caractère propre. Il ne peut se contenter, comme l'artiste, d'être original et vivant; que tout son cœur, toute sa personnalité passent dans son œuvre, cela ne réussit pas toujours à faire que cette œuvre soit scientifiquement viable; pour lui se pose en outre le problème du discernement entre l'erreur et la vérité. Problème capital! C'est là justement ce que la science a de spécifique. « La spécificité de la science, c'est que l'invention s'y fait découverte, et cela grâce à un procédé intellectuel de vérification[1] ». L'élan, l'enthousiasme, la foi étaient plus grands chez les vieux alchimistes qu'ils ne sont chez les chimistes d'aujourd'hui. Considérez une controverse relative à une doctrine scientifique quelconque. La passion qu'on met à la défendre, l'ardeur avec laquelle on l'étreint ne suffisent pas à sauver de la mort une théorie que l'expérience ou le calcul condamne. Ne voilà-t-il pas du coup l'intellectualisme ramené en triomphe, comme le seul instrument de désillusion et de salut?

Examinons ce point. L'esprit, en état d'invention, s'est éloigné du discours, dans une région de continuité mouvante où il se sent libre de créer. Rien d'extérieur ne le limite plus. Il est maître de ses évo-

1. Brunschvicg, *Revue de Métaphysique et de Morale*, juillet 1901, p. 475.

lutions. Mais peut-il pour cela s'abandonner au jeu désordonné de son caprice? Un danger le menace. Le rêveur, l'utopiste est celui qui, cédant au vertige du devenir, allant toujours de l'avant dans cette continuité prestigieuse, ne se résignant jamais à borner ses démarches, se dissout et se noie. C'est qu'il oublie une loi profonde que les mystiques ne méconnaissaient point : la loi qui veut l'épreuve de l'esprit par la matière. Les vrais mystiques sont remarquables par leur bon sens, leur équilibre mental, leur prudence et sagesse de raison, au sein de la plus hardie tension spirituelle. Comment se protègent-ils contre l'illusion, contre la dispersion de leur effort dans le vague et l'inconsistant? Comment discernent-ils s'ils sont ou non dans la bonne voie? Pour ne pas se dissiper dans le rêve, il font mûrir leur intuition naissante au contact de la vie pratique et l'essaient en des formules susceptibles d'être soumises à une expérimentation positive. Pour ne pas tomber dans l'utopie, ils écoutent les leçons des choses et dégagent le viable de leurs pensées par une tentative de réalisation incessamment renouvelée. Ils traduisent la méditation en discours contrôlables, ils expriment l'extase en œuvres discriminantes. Et c'est aussi ce que fait le savant, lorsque d'inventeur il devient critique.

En quoi consiste cette critique? Avant tout, c'est une mise en service, par laquelle on essaie le pouvoir informateur de l'idée nouvelle. Comment se comporte cette idée, une fois aux prises avec le calcul et l'expérience? Comment fonctionne-t-elle à titre de principe explicatif? Voilà ce que l'on s'applique à voir. On procède à peu près comme doit faire le psychologue désireux d'éviter l'illusion du mirage intérieur. La magie du style lui permet de suggérer tout ce qu'il imagine et de faire voir tout ce qu'il veut. Lui-même, fasciné par l'ombre mouvante où il descend, halluciné par le vertige de son recueillement, crée peut-être l'objet de ses analyses. Dans ce domaine de l'impalpable et du fuyant, d'où sait-il qu'il ne poursuit pas un fantôme? D'un passage à la pratique, d'une mise en action. L'état qu'il a en vue, il s'efforce de le réaliser d'une façon durable et féconde, il le met à l'épreuve de la vie journalière effective. Si l'état considéré résiste à ce contact brutal, c'est qu'il est vrai. Or, ce que le psychologue fait ainsi, le savant le fait aussi à sa manière. Expérience et durée, tels sont ses critères. On voit par là combien la vérification qu'il pratique est loin d'être une œuvre purement intellectuelle.

Je m'en tiendrai pour le moment à cet aperçu. Plus tard, dans un article qui suivra celui-ci, j'étudierai en détail la *logique de la vérification*. Je ne veux considérer à présent que l'œuvre d'invention en elle-même.

*
* *

Suivons de près le développement de cette œuvre. L'erreur fondamentale de l'intellectualisme apparaîtra plus manifeste encore. Et nous ferons l'unité de bien des documents épars, où l'on est peut-être trop porté d'habitude à ne voir que d'insignifiantes anecdotes.

On a souvent signalé le rôle du hasard dans l'invention : hasard simplement subi s'il s'agit de circonstances accidentelles survenant pour faciliter un travail dont on a déjà l'idée, hasard provoqué quand on « tente la chance » en allant « soulever chaque pierre dans la nature » et qu'on fait selon le précepte de Claude Bernard des « expériences pour voir ». Le hasard intervient en effet, surtout dans les petites découvertes, lorsque la recherche se réduit à une exploration dont le seul but est pour nous de réussir à mettre la main sur une chose préexistante. Mais, au moins dans les cas de véritable importance, il n'en va plus de même. De quelque hasard que l'on profite, il faut alors savoir « remarquer », savoir « tirer parti » de la rencontre; et ces expressions indiquent assez que le principal vient de l'esprit. Chacun de nous se heurte chaque jour à des occasions de grandes découvertes : mais il ne les féconde pas. C'est ce que le vulgaire exprime en disant que certains hasards n'arrivent qu'aux hommes de génie.

En réalité, malgré les apparences contraires, dès que l'analyse devient un peu profonde, on voit ceci : toute invention est précédée d'une période préparatoire, longue, complexe, laborieuse, particulière ou générale, directe ou indirecte, mais toujours nécessaire, qui seule rend ensuite l'effort à la fois efficace et facile, et sans laquelle on ne dépasse jamais la qualité d'amateur plus ou moins heureux. Pas plus dans le domaine de la pensée qu'ailleurs, il n'existe de génération spontanée. Nul génie n'est sans précurseurs. Une incubation prolongée précède toujours la crise de l'εὕρηκα. Les créateurs les plus originaux n'échappent pas à cette loi; à mesure qu'on les connaît mieux, on aperçoit davantage l'énormité de leurs études préparatoires; les biographies de grands hommes sont très

significatives à cet égard. S'est-on posé un problème précis? La préparation préliminaire peut être spéciale, technique même. Dans les autres cas, qui sont les plus remarquables, c'est une éducation, une culture générale. Mais je n'ai pas besoin de distinguer ici.

Quel est le but de cette préparation? Organiser l'automatisme dans le connu pour obtenir une aisance, une promptitude, une souplesse, une liberté d'effort, indispensables à l'énorme condensation de travail que suppose toute œuvre de synthèse créatrice. Contracter des habitudes intellectuelles, monter par avance des mécanismes logiques, schématiser des ensembles de pensées en visions sommaires, s'entraîner à des groupes de gestes discursifs, et cela en vue de s'assimiler les résultats antérieurs, de les amener à ne tenir que très peu de place et à se mettre en branle au premier signe, voilà ce qu'il faut pour que notre force mentale reste disponible et se puisse appliquer entière au travail d'invention. Ici comme ailleurs [1], la liberté se fait avec de l'automatisme; c'est la faculté de pousser l'automatisme à l'extrême et en même temps de varier ses points d'application, la faculté d'opposer à propos mécanisme à mécanisme, qui est par excellence le moyen de la libération. On imite un poète, un peintre, un musicien; on refait des calculs, des mesures, des expériences, des rédactions; on repense par soi-même un système philosophique; décalque, traduction, copie, pastiche, paraphrase, autant de préfaces à l'originalité; tout le monde procède ainsi. Et pourquoi ces lenteurs? Pour se faire la main, pour prendre un élan [2]. La méthode est analogue à celle que les moralistes recommandent en prêchant l'exemple des saints. Rien de plus commun que la différentielle du génie; le moindre état psychologique du moindre d'entre nous est déjà une invention essentiellement incomparable; il n'y a pas de constatation brute, non plus que d'imagination purement reproductrice; percevoir ou se souvenir, c'est toujours inventer. Mais l'intégrale, je veux dire le génie lui-même, est rare : c'est que la sommation préparatoire fait en général défaut.

Bien des gens vivent dans une sorte de bohème intérieure. Leur intelligence est composée d'associations routinières; leur volonté,

1. Cf. Bergson, *Bulletin de la Société française de Philosophie*, séance du 2 mai 1901, pp. 55-56.

2. C'est dans cet esprit qu'il faut entreprendre l'étude et la méditation des Maîtres, non point pour parvenir à en répéter identiquement le type.

d'instincts et de réflexes qu'ils suivent en automates aveugles. Ils n'ont qu'un seul système d'habitudes; et ce système, ils ne l'ont pas fait, ils l'ont laissé se faire. Ce qu'il y a d'esprit véritable en eux reste fantaisie pure, caprice et vagabondage, efflorescence folle et jeu de nuages au vent : nul ordre, nulle discipline. Ceux-là n'inventeront jamais rien, pas même un moi consistant. Et c'est en prenant le contre-pied de leur paresse que l'inventeur se fait.

Il commence par accroître sa richesse d'âme, en s'ouvrant à toutes les occasions favorables, sans aucun préjugé d'exclusion. Il s'efforce d'amonceler des matériaux à l'infini, quand bien même il ne verrait pas encore à quoi ces matériaux pourront servir, quand bien même ces matériaux ne se rapporteraient pas directement à l'ordre habituel de ses préoccupations. L'invention est à celui qui dispose au moment voulu des ressources les plus nombreuses, les plus variées, les plus souples, les plus fines, les plus inattendues, les plus puissantes. Tout peut se traduire en tout. Et le géomètre même gagne à se doubler par exemple d'un psychologue et d'un artiste, afin de marcher à l'inconnu avec toutes les forces conjurées de l'esprit humain.

Mais il ne suffit pas d'entasser des richesses. Il faut encore les ordonner : sans quoi on ne les retrouve plus au moment du besoin. Et il faut aussi les approfondir : en les vivant[1]. L'inventeur doit posséder à la fois, doit avoir simultanément à sa disposition toutes les théories et tous les systèmes : ce sont autant de classifications, autant de points de vue, autant de méthodes, révélant autant d'aspects des choses. Se familiariser avec ces divers instruments de coordination, devenir capable d'utiliser tour à tour ces langages divers, voilà le but qu'il lui est important d'atteindre.

Ce n'est pas tout. La tâche préparatoire ne s'arrête pas là. D'autres nécessités, d'autres devoirs s'imposent à l'inventeur : se maintenir en état d'activité mentale, accroître sa cohérence intérieure, s'entraîner à l'unification psychologique. Activité, cohérence, unification qu'il doit laisser d'ailleurs vivantes et multiformes. S'il y réussit, ses états et actes de conscience deviennent mobiles en lui : constamment ils vibrent, se transforment, se développent, se groupent ou se dispersent, se dissocient ou se pénètrent, s'analysent ou se composent, luttent ou conspirent, comme noués et dénoués

1. Voir ce que j'ai dit sur ce point dans la *Revue* de mai 1901.

sans fin en d'innombrables figures de danse. Qu'un principe de convergence apparaisse, et soudain les voilà tous orientés vers un même pôle, animés d'un même mouvement, foule devenue troupe et qui se hâte vers un point de concentration. L'inventeur peut alors profiter pour son œuvre de la moindre circonstance extérieure. Le moindre choc ébranle toute son âme. Et toute son âme concourt spontanément à la moindre de ses démarches.

Un grand effort d'analyse doit ainsi précéder l'effort de synthèse. Analyse ayant pour rôle de dissoudre les combinaisons familières afin d'en mobiliser les éléments. Par là seulement peut naître la continuité mouvante nécessaire au libre déploiement de l'action créatrice. Cette condition est capitale et il est facile d'en apercevoir les raisons. Toute œuvre d'invention suppose un *retour au primitif* analogue à celui que la philosophie nouvelle préconise. Discernement d'une instabilité dans le système des représentations déjà faites, sentiment d'un trou dans le connu, d'un besoin dans l'esprit, d'une tendance dans les choses, le tout vivifié par un intense désir d'exercice et de création : voilà les prodromes d'une découverte quelconque. Par le travail préparatoire que j'ai dit, l'inventeur se met dans une sorte d'état explosif : un petit fait, venant alors à le heurter, jouera le rôle d'amorce, et l'invention éclatera.

Les considérations précédentes nous permettent de comprendre enfin ce que c'est qu'une *aptitude*. Elles y montrent toujours le résultat d'un apprentissage, un entraînement et un assouplissement : spontanés ou réfléchis, il n'importe. Sensibilité plus vive, habitude plus déliée : en voilà les principaux facteurs. On peut donc la définir une *attitude de l'esprit*, une *attente orientée* de certains états et de certains actes. Mais nous n'avons pas à insister ici sur ce point.

*
* *

Dissociation, association : voilà les deux démarches essentielles de l'inventeur, la première négative et destructrice, la seconde positive et constituante, toutes deux préparatoires. Étudions l'une après l'autre brièvement ces deux opérations fondamentales dans leur rapport avec l'acte créateur de l'esprit. De quelque forme d'invention qu'il s'agisse, les conclusions demeurent analogues [1].

1. M. Ribot, dans son *Essai sur l'imagination créatrice*, insiste longuement sur cette analogie.

La *dissociation* d'abord, dont il est curieux que les psychologues — si férus d'associationnisme — n'aient guère cherché les lois. Toute synthèse nouvelle sort d'une analyse critique préliminaire : une phase de démolition la précède et la prépare ; c'est là un fait bien connu. Or de cette période il est facile de comprendre l'importance tout à fait décisive et capitale. Voici le sens commun, ou plus généralement l'ensemble du connu, dans ce que l'un et l'autre ont de solidement acquis et consacré. Qu'y trouvons-nous? Des systèmes, des séries, en état de connexion rendue presque indissoluble par l'habitude, et qui composent le monde où nous vivons d'ordinaire dans l'automatisme du discours et de la pratique. Une loi de réviviscence, bien connue sous le nom de *loi de réintégration*, dit que chaque facteur du système, chaque moment de la série, rappelé à la mémoire, tend de lui-même à régénérer le système entier, la série totale. Aussi l'homme vulgaire, au choc de l'expérience, retombe-t-il toujours sur les mêmes combinaisons de formules et de gestes. Là est le plus gros obstacle à l'invention. Le premier travail de l'inventeur consiste donc à dissoudre ces groupements familiers, ces routines obsédantes. Il faut qu'il démonte les mécanismes communs, qu'il revienne des architectures usuelles aux matériaux primitifs, qu'il retrouve la mobile indétermination de la continuité antérieure au morcelage banal. La puissance inventive se mesure d'abord à la puissance d'abstraction, de dissolution, qui libère l'esprit.

Quelles sont les principales méthodes de dissociation? L'énumération en est aisée : 1° acquérir le plus d'idées possible à mettre réciproquement en rapport comme autant de réactifs mutuels détruisant les simplicités illusoires ; 2° faire le plus d'expériences possible dans les milieux les plus divers et les directions les plus variées pour soumettre nos pensées à l'action de mille dissolvants capables d'en attaquer l'évidence ; 3° multiplier de toutes manières les méthodes et les points de vue, de sorte que l'on applique successivement le plus de réducteurs possible aux jugements traditionnels. Bref l'inventeur doit exercer à l'infini son imagination intellectuelle, cultiver l'art de la dialectique dissolvante, s'amuser aux fictions qui font voir les choses sous un jour inattendu, ne pas dédaigner même le jeu du paradoxe, tout cela dans le but de s'affranchir du tout fait. Un des moyens les plus puissants à cet égard est la guerre aux axiomes, aux principes, aux formes prétendues nécessaires, aux évidences prétendues immédiates, en un mot aux postulats expli-

cites ou implicites : guerre par laquelle on tâche de faire apparaître en tout des motifs de doute, des sources de contingence et de mystère[1]. Après un pareil travail, l'esprit a devant soi une poussière instable au sein de laquelle peuvent se former des combinaisons nouvelles, un nuage amorphe au sein duquel peuvent naître des centres de condensation nouveaux. « C'est un travail analogue à celui qui, en géologie, produit de nouveaux terrains par l'usure des vieilles roches[2]. » Ce travail, d'ailleurs, peut être l'œuvre d'un homme ou d'une époque, de quelques heures ou de quelques siècles; mais il est toujours indispensable et, s'il vient à manquer, la découverte — comme on dit — n'est pas mûre.

L'*association* maintenant; car il ne suffit pas de désagréger. Toute invention sort d'un rapprochement, consiste en une synthèse L'abstraction, sans doute, en est une condition préalable, mais une condition négative seulement. Elle rompt le réseau des habitudes : rien de plus. Or, après avoir taillé, il faut coudre. La tâche de construction succède à celle de démolition. L'inventeur doit être curieux et hardi. L'habitude de dissociation lui confère une faculté d'étonnement, une puissance d'hypothèse, que ne vient plus entraver le joug de la coutume. Qu'il se livre donc, avec les éléments mobilisés en lui, à des essais de combinaisons incessantes! Son esprit doit être toujours en éveil, à l'affût, en état de palpation continuelle comme les antennes de certains insectes, guettant sans relâche les occasions de théories et de systèmes. Il ne convient pas même qu'en pareille matière il se montre trop exigeant sur les conditions logiques. Toute conjecture, toute construction a sa valeur, dès lors qu'elle constitue quelque arrangement nouveau et que par suite elle manifeste quelque nouveau rapport entre les idées. Toute conjecture, toute construction a son rôle à jouer, ne fût-ce que pour achever l'œuvre de la dissociation, car le plus puissant des réducteurs critiques est encore la création de doctrines réciproquement antagonistes. Bref, c'est en tout ordre de choses qu'il y a intérêt et profit à imaginer des géométries non-euclidiennes.

Et ici doit prendre place une importante remarque. Dans la première phase du travail, celle qui est proprement créatrice, l'inventeur vrai ne diffère pas de l'utopiste. Même hardiesse, même obscurité, même folie, venant ici et là des mêmes causes : révolte

1. Il serait facile de codifier cet art de critique dissolvante.
2. Ribot, *loc. cit.*, p. 19.

contre l'évidence traditionnelle, mépris de la loi reçue, rupture des habitudes d'association, interférence entre la clarté du discours jusqu'alors en service et la lumière de l'intuition naissante. La différenciation ne se fait qu'ensuite, par l'épreuve de la mise en action et par l'emploi des réducteurs critiques. Il peut même arriver que l'utopiste devienne inventeur vrai, lorsqu'une durée suffisante a permis une évolution des réducteurs qui le condamnaient tout d'abord, faits ou principes. Mais je n'ai pas à m'occuper de ces choses pour le moment. Bornons-nous à retenir ceci : la méthode n'est que préventive, non motrice. Condillac disait bien : c'est un parapet, qui ne fait pas marcher, mais qui empêche de tomber. Bref, la logique *éprouve* une matière donnée, mais par elle-même ne *donne* rien : contrôle et poinçonnage, voilà son rôle, tout négatif; et, pour le remplir utilement, il faut d'ailleurs — nous le verrons — qu'elle s'élargisse au point de ne pas rester purement intellectuelle.

Quoi qu'il en soit, l'inventeur s'entraînera donc au jeu de l'association. Il s'habituera aux types de combinaison les plus divers. Il s'exercera à la construction des systèmes. Il essaiera sans repos tous les enchaînements possibles. Que ses idées, pareilles aux atomes d'Épicure en tourbillonnement perpétuel, s'accrochent de mille manières et dessinent l'ensemble des figures concevables, voilà le but visé. Mais l'image est imparfaite. Ces atomes sont modifiés intérieurement par le fait même de leur association. La continuité transparaît dans la mobilité du morcelage. Et c'est toujours, en fin de compte, non par une juxtaposition d'éléments discrets immuables, non par une association de pièces préexistantes, mais par une dissociation d'un nouveau genre opérée au sein de cette continuité mouvante, que l'invention s'accomplit.

Il y a là un point qui vaut une remarque à part et qui mérite de retenir quelques instants notre attention.

*
* *

Il faut distinguer en somme deux degrés dans l'invention. Au degré inférieur, on procède par arrangement de matériaux élémentaires préexistants : l'opération créatrice essentielle est alors l'association, entendue comme il vient d'être dit. Au degré supérieur, on procède par élaboration d'éléments nouveaux : l'opération créatrice essentielle est alors cette dissociation du second genre dont il va être ici question.

Dans les deux cas, la dissociation du premier genre conserve un rôle préparatoire et préliminaire. Mais tantôt on utilise tels quels les matériaux de démolition qu'elle fournit et tantôt on les refond entièrement pour refaire avec eux des matériaux neufs. Les inventions vraiment grandes s'accomplissent toujours suivant le second mode; elles constituent un renouvellement de l'esprit; voyons par quelles démarches.

La vie psychique en général, l'invention en particulier ne commencent point par des éléments simples, par des sortes d'atomes éternels et immuables, qu'il n'y aurait qu'à combiner entre eux. Non; le point de départ est toujours une continuité complexe et mouvante, une richesse indistincte, une de ces multiplicités sans nombre dont M. Bergson[1] a si bien montré l'intuition antérieure et supérieure à tout concept. L'analyse conceptuelle ne vient qu'ensuite; elle discerne au sein de la donnée première plusieurs possibilités de schématisations divergentes, substitue d'abord au spectre initial une échelle chromatique à teintes plates, puis bientôt même un groupe de raies noires servant de repères symboliques, aboutit de la sorte en fin de compte aux concepts-atomes, aux termes-limites, aux catégories élémentaires, véritables facteurs premiers au moyen desquels une espèce d'arithmétique logique essaie de construire ou de reconstruire toutes les idées ultérieures.

Cela étant, l'œuvre propre de l'inventeur consiste à recommencer ce travail de dissociation discursive selon des voies nouvelles. On conçoit donc sans peine que sa démarche primordiale soit un retour au primitif, à l'immédiat. Il faut avant tout, grâce à une critique préparatoire ordonnée suivant la méthode régressive de M. Bergson, s'affranchir du morcelage habituel, des symbolismes élaborés par le sens commun dans un but d'utilité pratique[2]; se libérer de la tyrannie des idées toutes faites qui encombrent et aveuglent; se défaire des principes routiniers d'où naît l'automatisme dans le jugement et des systèmes que la coutume impose *a priori* comme des formes rigides à l'expérience: en un mot oublier ce qu'on savait, se refaire un esprit neuf, assouplir même les cadres de la logique abstraite, apprendre enfin à *voir la réalité* à l'exemple de ces artistes « pour qui le monde extérieur existe ». C'est ainsi qu'on restaure en soi le sens du devenir, qu'on s'installe directement dans

1. Dans la *Revue* de janvier 1903.
2. De là la nécessité, bien souvent reconnue, du désintéressement dans la recherche.

la mobilité des choses, qu'on donne ce « coup de sonde » au sein de la durée pure dont parle M. Bergson. Tout cela, c'est revenir du discours à l'action pleinement vécue. L'intuition de l' « image » au sens bergsonien du mot n'est pas autre chose. On le voit donc, la méthode de la philosophie nouvelle se présente en somme comme une logique de l'invention. Ce qui vient d'être dit suffirait à le prouver. Mais l'importance de la question mérite un examen plus minutieux que nous allons tenter maintenant.

*
* *

On a fort bien nommé la faculté inventive en l'appelant *Imagination créatrice*. En effet elle tend toujours à se traduire en corps imaginables, à se développer en images. En d'autres termes, l'inventeur est toujours un intuitif, un poète. En vain objecterait-on les esprits purement logiques, dialecticiens, analystes, qui semblent n'avancer jamais que par raisonnements et discours « avec la méthode d'un Vauban qui pousse ses travaux d'approche contre une place forte sans rien abandonner au hasard[1] ». L'apparence est trompeuse. Ceux-là aussi sont intuitifs. Seulement, au lieu d'imaginer des jeux de couleurs ou de sons, des rythmes, des contours, des reliefs, des perspectives, au lieu de se complaire en des combinaisons de métaphores sensibles et de gestes concrets, ce qu'ils voient, eux, avec une intensité inconnue aux profanes, ce sont des mouvements de méthodes, des articulations logiques, des formes opératoires, des mécanismes discursifs. Il y a pour eux vraiment une géométrie, une dynamique, une énergétique, une chimie, une biologie des concepts; ils vont même souvent jusqu'à une personnification mythologique des relations et démarches les plus abstraites; et leur langage en fait foi. Un exemple typique à cet égard est celui du mathématicien Hermite : il suffisait de l'entendre parler pour apercevoir que chaque moment d'un calcul lui apparaissait comme une action réellement vécue, comme une sorte de manipulation, et non pas comme un simple enchaînement logique de symboles, que chaque fonction avait à ses yeux sa physionomie particulière, quelque chose comme l'unité spécifique interne d'un être vivant.

Ce n'est pas que je nie l'existence de natures d'esprits très différentes. Il y a plus d'une sorte d'intuition. Tenons-nous-en même,

1. H. Poincaré, *Du rôle de l'intuition et de la logique en mathématiques*, conférence faite au deuxième Congrès international des Mathématiciens, Paris, 1900.

pour simplifier, à la pure mathématique. Analystes et Géomètres ne se ressemblent pas. Ceux-là ne se plaisent qu'aux édifices de relations entre nombres; ceux-ci préfèrent les mythes graphiques. Faut-il citer un exemple? « Weierstrass ramène tout à la considération des séries et à leurs transformations analytiques; pour mieux dire, il réduit l'Analyse à une sorte de prolongement de l'Arithmétique: on peut parcourir tous ses Livres sans y trouver une figure. Riemann, au contraire, appelle tout de suite la Géométrie à son secours; chacune de ses conceptions est une image que nul ne peut oublier dès qu'il en a compris le sens[1] ». Ce sont là évidemment des tournures de pensée dont la divergence va jusqu'à l'opposition. Dans tous les cas, cependant, dès qu'il s'agit d'invention véritable et non pas d'un petit dégagement de conséquences ou d'un travail d'arrangement critique cherchant à réaliser après coup une parfaite rigueur, c'est en face d'une intuition qu'on se trouve. Peut-être les prétendus logiciens ne sont-ils en somme que ceux dont la puissance intuitive est moins rapide, moins condensatrice. Il faut noter qu'ils sont aussi moins inventeurs. Car, même lorsque l'invention s'accomplit sans aucun emploi apparent d'images sensibles telles que les images géométriques, dans le domaine abstrait du nombre pur et de l'analyse formelle, une certaine intuition est encore nécessaire, d'une autre espèce, je le veux bien, mais non pas moins intense. La logique, en effet, peut vérifier anneau par anneau la solidité d'une chaîne une fois donnée. Toutefois il faut qu'auparavant la chaîne ait été donnée. Or comment l'est-elle? Par un acte de synthèse créatrice où le tout préexiste aux parties, où l'on devine le but et les moyens d'une seule vue sommaire, où, comme le dit si bien Pascal, on aperçoit la chose d'un seul regard et non par progrès de raisonnement. Si l'on procédait autrement, la déduction commencerait au hasard. Dès lors comment pourrait-elle aboutir? La nécessité d'une telle procédure est au fond partout la même, dans le petit comme dans le grand, pour l'élève comme pour le maître. Trouver, c'est toujours saisir d'un coup, dans un sentiment intime, dans l'illumination d'un éclair intérieur, ce qui fait l'âme du raisonnement, son principe de vie, son unité organique, sa convergence et son mouvement d'ensemble. N'a-t-on pas de ce fait une impression très vive lorsque, sentant soudain qu'on possède une solution, on croit qu'on va

1. H. Poincaré, *loc. cit.*

pouvoir l'expliciter en quelques mots, tant elle semble tenir peu de place dans l'intuition, et que, se mettant à l'œuvre, on la voit se développer sans fin, se multiplier en détails interminables, s'allonger et se compliquer toujours davantage à mesure qu'on la discursifie, sans que même bien souvent on parvienne jamais à en épuiser la richesse latente?

Ainsi l'intuition est toujours nécessaire. On la retrouve à l'origine de tout, comme principe moteur de l'analyse : qu'il s'agisse de l'idée mère qui constitue le germe initial d'une grande invention ou qu'il s'agisse des mille petites inventions de détail dont l'ensemble constitue le développement et la réalisation de cette idée mère. Elle seule est vraiment créatrice; et voici son double rôle :

1° Au début de la recherche, l'intuition permet de saisir ce qui n'est pas encore discursif, ce qui n'est encore aucunement formulable, ce qui n'existe encore qu'à l'état d'implicite vécu, à l'état de tendance et de pressentiment. C'est la pensée par analogies, la pensée divinatrice et prophétique, celle qui donne à l'esprit le moyen de s'orienter et de partir.

2° A la fin de la recherche, l'intuition reparaît pour condenser les résultats en schèmes sommaires où ils sont représentés par leur puissance, leur direction, leur mouvement, plutôt que contenus avec tous leurs détails. C'est la pensée par images, la pensée par mythes et paraboles, celle qui libère l'esprit des lenteurs du discours.

Ce n'est pas tout. La réflexion, par elle-même, reste étrangère au temps. « Lorsque nous réfléchissons, dit M. Belot[1], nos idées se succèdent suivant un ordre associatif, qui logiquement est quelconque et sans valeur. C'est dans ce défilé incohérent d'idées et d'images que nous arrêtons au passage, que nous immobilisons, par exemple sous la forme d'une note jetée sur le papier, les idées qui nous intéressent, et c'est sur les idées ainsi arrachées pour ainsi dire au temps, cueillies comme au filet dans le *stream of thought* et mises de côté à l'état d'immobilité, que nous opérons tout le travail logique de la réflexion. » Mais au contraire c'est dans la durée qu'on invente. Il y faut du mouvement, de la vitesse. Trop de lenteur stérilise. La pensée féconde est la pensée devenue action et vie jusqu'en ses plus intimes profondeurs. Un rythme de progrès lui est inhérent, la fait efficace et réalisante. Et c'est cela même qu'on nomme *intuition*.

1. *Bulletin de la Société française de Philosophie*, séance du 26 mars 1903.

*
* *

Quoi qu'il en soit, l'inventeur, pour se préparer au combat, s'entraîne à des comparaisons continuelles. Le génie, disait Ampère, est la faculté d'apercevoir des rapports. Au moins suppose-t-il que, dans chaque terme du discours, discernant une continuité profonde, on sache découvrir toute la pensée et comme un raccourci du monde. Les idées de l'inventeur doivent ressembler aux monades leibnitiennes : chacune doit être un point de vue sur toutes les autres. C'est d'ailleurs une affaire d'exercice et d'habitude. Qui a fait ce travail d'assouplissement finit par pouvoir sans effort retrouver tout en tout. Chacune de ses représentations est comme électrisée : elle est capable de devenir centre, d'orienter vers elle par attraction le système entier, d'en établir la convergence et l'unification, enfin de se l'assimiler, de l'absorber dans sa richesse totale. Ici fonctionne à plein le jeu bien connu de l'association des idées : par contiguïté, ressemblance ou contraste. Certaines découvertes — en général assez faciles — naissent comme réactions contre certaines méthodes ou comme réciproques de certains résultats. D'autres découvertes ne sont que des transpositions : les sciences s'entraînent et s'imitent mutuellement, chacune tend à informer ses voisines, leur évolution simultanée provoque des tangences variables où elles se fécondent deux à deux, et ce que je dis là des sciences pourrait se dire aussi des méthodes, des systèmes, des principes, des arts, et généralement de toutes les combinaisons que peuvent former entre eux ces divers êtres intellectuels.

Mais l'inventeur ne se borne pas aux comparaisons rationnelles. Il cultive aussi les correspondances, les analogies, les métaphores, poète à sa manière. Combien de découvertes ont trouvé leur premier germe dans une suggestion de cette sorte! Il serait facile d'appuyer sur d'innombrables documents une *loi de transposition universelle*. Tout, disais-je, peut se traduire en tout et tous les modes de la réalité s'imitent l'un l'autre. Qu'il existe des affinités secrètes entre les choses, un fait le prouve notamment : c'est la tendance de la pensée qui invente à procéder par digressions continuelles plutôt que par suites linéaires. M. Paul Souriau l'a bien vu quand il a dit qu'on trouve d'habitude « en pensant à côté », la réflexion sur un point produisant la lumière sur un autre, l'effort ici amenant une découverte là. Savoir saisir ces affinités secrètes et profiter des incessantes

déviations qu'elles déterminent, c'est le don du génie. Mais il faut pour cela oser les accueillir, n'avoir pas de respect humain à leur égard, ne pas craindre de les prendre au sérieux et de s'y complaire. Rien ne montre mieux combien la logique et l'invention sont choses différentes, combien l'intellectualisme est peu l'attitude naturelle de l'inventeur.

Citerai-je quelques exemples? MM. Paulhan[1] et Ribot[2] en donnent plusieurs qui se rapportent surtout à la création esthétique. Les métaphores des critiques dans leurs descriptions et appréciations d'une œuvre d'art au moyen de termes empruntés au vocabulaire d'un autre art en fournissent à l'infini. De même les analogies discernées par les historiens entre les diverses formes de l'activité humaine à une même époque. Le symbolisme des poètes récents apparaît comme l'esthétique particulière qui se déduirait de la loi que j'indique. Ce symbolisme, d'ailleurs, est susceptible de généralisation, car il répond à l'un des aspects de la continuité profonde que la critique révèle au fond du morcelage banal. Chaque science peut imiter chaque science. Que de fois un théorème de mathématique a été suggéré par une image physique! Combien d'analogies thermo-dynamiques ou biologiques dans nos conceptions psychologiques ou sociologiques! Combien de métaphores géométriques à la base de notre discours et de nos doctrines sur la connaissance! Dans quoi n'a-t-on pas introduit le langage de la mécanique, la théorie de l'évolution? Law prétendait appliquer « la méthode de la philosophie, les principes de Descartes, à l'économie sociale livrée jusqu'ici au hasard et à l'empirisme[3] ». Beaucoup de principes très positifs eurent une origine anthropomorphique ou théologique. Partout on a trouvé des applications de l'idée démocratique, de l'idée religieuse. Que sais-je? Une semblable énumération pourrait être sans fin. Tout, je le répète, peut se traduire en tout; et n'importe quelle impression peut servir de guide et de stimulant pour n'importe quelle œuvre. En bien des géomètres, par exemple, pour ne citer que ce cas, la musique évoque des visions de calculs, des jeux de figures, des images de mouvements déductifs.

Sans doute les analogies singulières qui servent ainsi d'excitants à l'inventeur n'ont par elles-mêmes aucune valeur de vérité. On les

1. *Psychologie de l'invention*, p. 23 et 52, et *passim*.
2. *Essai sur l'imagination créatrice*, p. 158 et 180, et *passim*.
3. Cité par M. Ribot, *loc. cit.*, p. 246.

retrouve identiques chez l'homme de génie et chez l'utopiste, le rêveur ou même le fou. Elles doivent donc être soumises après coup à un rigoureux travail de *vérification* critique sur lequel nous aurons à revenir dans un autre article. Mais il reste qu'au moment précis de l'*invention* proprement dite elles jouent le premier rôle. Et c'est pourquoi l'inventeur se doit exercer sans cesse dans l'art de les saisir et de les manier.

*
* *

Voltaire attribuait à Archimède autant d'imagination qu'à Homère. Depuis, on a minutieusement précisé le rôle de l'imagination dans les sciences; Bain, entre autres, en a fait une étude approfondie, devenue rapidement classique; Claude Bernard a donné les derniers éclaircissements avec une rigueur qui ne laisse place à aucune objection; et l'on est tombé d'accord aujourd'hui que le savant ne le cède en rien à l'artiste. Enfin, tout récemment, M. Ribot a généralisé ces remarques, montrant avec ampleur la part fondamentale de l'imagination dans tous les ordres de l'activité humaine : commerce, industrie, finance, art militaire, politique, administration, langage, autant que morale, religion, philosophie, art ou science. Inutile désormais de revenir sur une vérité dûment acquise.

Partout et toujours le mécanisme de la création imaginative est le même. Il sera facile d'en résumer les traits essentiels. Quatre points principaux sont à noter :

1° Une invention quelconque a toujours les caractères d'une œuvre d'art; son unité ressemble à celle d'un organisme vivant; jamais elle ne peut être obtenue par un travail de marqueterie discursive; elle est naturellement le fruit d'une pensée qui se développe en intensité et tension plutôt qu'en étendue et méthode. De là l'utilité capitale de cet entraînement à l'unification psychologique dont j'ai parlé plus haut. Penser par ensembles sommaires, par synthèses dont on sente en bloc la tendance et le mouvement, de manière à pouvoir tâtonner à coups de systèmes au lieu de se perdre en hésitations sur de menus détails : voilà ce qui importe avant tout.

2° Tout inventeur est un homme d'action. Sa pensée ne ressemble pas à celle du contemplateur ou du critique. C'est une pensée directe, naïve, agissante, rapide, essentiellement concrète et spécifique, et aussi une pensée flexible, prudente, souple, capable de s'adapter aux variations des circonstances, attentive à rester en contact avec

sa matière et docile à se plier aux moindres indications de l'expérience. N'avoir point de préjugés, s'affranchir de l'érudition livresque, éliminer tout symbole, toute forme interposée entre l'extérieur et nous, se libérer des théories habituelles pour autant que celles-ci constituent des idées toutes faites qui tendent à masquer le réel, à en gêner la vue directe, en un mot revenir au primitif, à l'immédiat, c'est-à-dire à la pensée-action : c'est ainsi qu'il faut procéder toujours. Pas de principes absolus, qui détourneraient de renouveler incessamment l'effort; pas de convictions *a priori* sur ce qui est possible ou impossible; pas de dogmes-formules apportant des solutions combinées d'avance; pas de méthodes passe-partout répétées machinalement comme des rites immuables. Non; mais des idées modestes, particulières, proches des choses, variables d'un cas à l'autre, prêtes à se transformer au besoin, aussi attentives à leur opportunité qu'à leur rigueur et n'ayant en somme de fixe en elles qu'une tendance, une direction, un idéal, un sens de mouvement. C'est sur des cas particuliers qu'on invente, sur des cas particuliers au travers desquels transparaît un principe général : de cette loi l'histoire de la mathématique fournirait notamment mille exemples célèbres.

3° L'attitude de l'inventeur, dans tous les domaines, est une attitude scientifique. Sa pensée est active, militante; ce n'est pas, disais-je à l'instant, la pensée d'un contemplateur ou d'un esthète; elle vise à l'acte, au fait, au résultat, va droit à la mise en pratique, en un mot veut aboutir; sa démarche s'appelle expérience, épreuve, exercice. Qu'elle utilise les théories, sans doute; mais en quelque sorte sans y croire, en tout cas sans s'y asservir, comme des moyens d'exciter l'imagination, comme des projets, des méthodes. Les conclusions de la philosophie nouvelle sur ce sujet caractérisent exactement la conduite que l'inventeur doit tenir. Celui-ci doit avoir l'esprit positif, dans le sens que précise le positivisme nouveau, très différent — on le sait — du positivisme comtien. Notamment il doit savoir saisir et respecter la spécificité de chaque question, fournissant pour chaque nouveau problème un effort d'adaptation entièrement nouveau.

4° La faculté inventive par excellence, Bain l'a bien vu, c'est la faculté d'identification, la faculté de percevoir des ressemblances et des différences. Et le jeu de cette faculté suppose une singulière aptitude à penser par analogies, par images. Le savant ne se dis-

tingue pas ici du poète, ni le praticien du spéculatif. A cet égard les exemples surabondent. Ils sont classiques. Inutile de nous y arrêter. Contracter de nouvelles habitudes d'imagination : c'est ainsi que commence une invention quelconque. De là le caractère confus, obscur, compliqué, presque inintelligible, parfois même faux et absurde, qu'offrent toujours les aubes d'intuitions, qu'il s'agisse de trouver les principes de la mécanique, ou l'organisation de la justice sociale, ou une forme d'art, ou une évidence morale, ou la spécificité du fait religieux.

Tels sont les caractères essentiels de la pensée créatrice, de la pensée qui invente. En les notant, je me suis préoccupé surtout de préciser le rôle de l'intelligence dans l'invention. D'autres considérations doivent intervenir maintenant. Mais auparavant il sera utile de compléter la description générale qui précède par l'analyse détaillée de quelques exemples.

(*A suivre.*) ÉDOUARD LE ROY.

LES PRINCIPES DES MATHÉMATIQUES[1]

VI. — La Géométrie (*suite*).

C. *Géométrie descriptive* (*suite*).

Post-Scriptum. — Depuis que notre précédent article est composé, M. Oswald Veblen, de l'Université de Chicago, a publié un nouveau système d'axiomes pour la Géométrie, qui constitue, semble-t-il, une simplification et un perfectionnement de la Géométrie descriptive[2]. Pour le dire en passant, ce simple fait prouve combien ces recherches de Logique mathématique, ignorées ou dédaignées des mathématiciens français, sont en faveur dans les autres pays[3]. Nous croyons donc devoir donner à nos lecteurs un bref aperçu de ce travail.

Les notions premières (indéfinissables) de ce système sont le concept (classe) de *point*, et la relation d'*ordre* entre 3 points. Pour le dire tout de suite, la relation d'*ordre* entre 3 points équivaut à ce que nous avons appelé précédemment la relation d'*entre*, et toutes les deux impliquent que les trois points en relation sont en ligne droite.

Les axiomes sont au nombre de 12 seulement, et ils sont indépendants les uns des autres, comme M. Veblen le prouve par des exemples. En outre, ils forment un système *catégorique*, c'est-à-dire

1. Voir les nos de janvier, mars, juillet et septembre 1904.

2. On peut y joindre ce fait, que M. le Prof. Hilbert, de Göttingen, a présenté au *Congrès des mathématiciens* (Heidelberg, août 1904) un mémoire *Sur les fondements de la Logique et de l'Arithmétique* (traduit en français par M. P. Boutroux et publié dans *L'Enseignement mathématique*, mars 1905). Nous devons toutefois avouer que, pour qui connaît les travaux de MM. Frege, Peano et Russell, ce mémoire offre peu d'utilité. Citons encore deux nouveaux mémoires de Logique mathématique qui viennent de paraître : E.-V. Huntington, *A set of postulates for real Algebra, comprising postulates for a one-dimensional connuum and for the theory of groups;* O. Veblen, *Theory on plane curves in non-metrical Analysis situs*, ap. *Transactions of the American Mathematical Society*, t. VI, p. 17-41, 83-98 (janvier 1905).

3. *A System of Axioms for Geometry*, by Oswald Veblen, ap. *Transactions of the American Mathematical Society*, t. V, p. 343-384 (juillet 1904).

qu'il n'y a qu'un ensemble qui les vérifie, ou que, si deux ensembles les vérifient, ils sont susceptibles d'une correspondance univoque et réciproque. Aux systèmes catégoriques s'opposent les systèmes *disjonctifs* [1], auxquels on peut adjoindre un ou plusieurs axiomes *indépendants* des premiers, de manière à restreindre leur extension. Quoi qu'on pense du choix de ces mots, il y a là une distinction utile et importante, que la Logique classique ignorait, et dont la Logique moderne sera encore redevable à des mathématiciens.

Les 12 axiomes de M. Veblen se partagent en deux groupes. Le premier groupe, qui comprend 8 axiomes, est relatif aux propriétés de la ligne droite :

I. « Il existe au moins deux points distincts. »

II. « Si les points A, B, C sont dans l'ordre ABC, ils sont aussi dans l'ordre CBA. »

Ainsi la relation d'ordre est symétrique ou réversible.

III. « Si les points A, B, C sont dans l'ordre ABC, ils ne sont pas dans l'ordre BCA. »

Ainsi la relation d'ordre n'est pas circulaire, mais linéaire (ouverte). Dès cet axiome, la Géométrie descriptive se sépare de la Géométrie projective, où la droite est une ligne fermée; et l'on peut prévoir que le point à l'infini en sera exclu.

IV. « Si les points A, B, C sont dans l'ordre ABC, les points A et C sont distincts. »

V. « Si A et B sont deux points distincts, il existe un point C tel que l'on a l'ordre ABC. »

Cet axiome implique que la droite est prolongeable, ou plutôt prolongée, au delà de chacun de ses points. On peut alors définir la *droite* comme suit : étant donnés deux points *distincts* A, B, la droite AB est l'ensemble des points A, B et des points X qui vérifient un des trois ordres ABX, AXB, XAB. Le *segment* AB est l'ensemble des

1. L'auteur emprunte les expressions *catégorique* et *disjonctif* à M. J. Dewey; elles nous paraissent peu claires et peu heureuses, à raison du sens tout différent qu'elles ont en Logique classique. M. Huntington emploie, au lieu de *catégorique*, le mot *suffisant* (sous-entendu : pour déterminer un ensemble qui vérifie le système), qui est meilleur. M. Hilbert emploie dans ce sens le mot *complet*, que M. Huntington emploie pour qualifier un système consistant, suffisant et irréductible. Il nous semble qu'il serait préférable, et plus simple, d'employer les termes traditionnels *singulier* et *général*, qui indiquent clairement que l'extension du système comprend respectivement *un* ou plusieurs individus. Après tout, un système d'axiomes peut être considéré comme un concept; c'est même un concept, car c'est une fonction propositionnelle à une variable.

points X qui vérifient l'ordre AXB. On démontre que deux points distincts déterminent une droite unique et un segment unique.

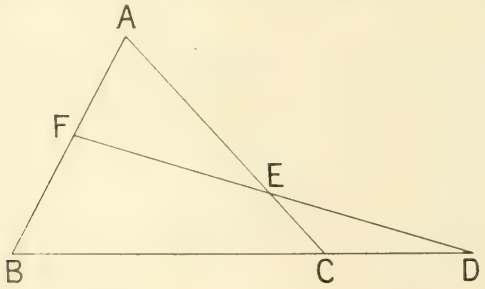
VI. « Si deux points distincts C et D appartiennent à la droite AB, le point A appartient à la droite CD. »

De cet axiome on déduit que deux points distincts déterminent une droite.

VII. « S'il existe trois points distincts, il existe trois points A, B, C qui ne sont pas en ligne droite » (c'est-à-dire qui ne vérifient aucun des ordres ABC, BCA, CAB).

Cet axiome existentiel permet de sortir de la droite et d'obtenir la notion de *triangle*.

VIII. *Axiome de la transversale* : « Si trois points A, B, C ne sont pas en ligne droite, et si D et E sont deux points qui vérifient les ordres BCD et CEA, il existe un point F, dans l'ordre AFB, qui est en ligne droite avec D et E. » (fig. 6). On prouve que les points D, E, F sont



distincts, et sont dans l'ordre DEF ; on prouve aussi qu'aucune droite ne peut rencontrer les trois segments qui forment les côtés d'un triangle. Grâce à l'axiome précédent, on peut démontrer qu'entre deux points distincts il y en a un troisième (en ligne droite avec eux), et par suite qu'il y a une infinité de points dans un segment et sur une droite. C'est la première fois qu'on peut affirmer qu'il existe une infinité de points, et cette proposition est une conséquence des *huit* axiomes précédents. Au contraire, *sept* quelconques de ces axiomes peuvent être vérifiés par un ensemble *fini* sans que le huitième le soit, et c'est ainsi que M. Veblen prouve l'indépendance absolue de ces huit premiers axiomes. On peut également définir l'ordre général des points sur une droite, et assigner à un ensemble fini de points d'une droite des numéros tels que l'ordre des points soit le même que celui de leurs numéros.

Enfin, de l'axiome VIII on déduit ce théorème, dont l'énoncé implique ce même axiome : Si une droite rencontre un côté d'un triangle et le prolongement d'un autre côté, elle rencontre le troisième côté.

On peut définir le *plan* comme suit : Si A, B, C sont trois points non en ligne droite, le plan ABC est l'ensemble des points qui sont en ligne droite avec deux points des côtés du triangle ABC. On démontre que trois points non en ligne droite déterminent un plan ; et qu'une droite qui a deux points communs avec un plan y est contenue tout entière.

Pour sortir du plan et construire l'espace, on a besoin de l'axiome suivant :

IX. *Axiome de l'espace* : « S'il existe trois points non en ligne droite, il existe *un* plan tel qu'il y a un point non situé dans ce plan ». D'où l'on déduit aussitôt que, étant donné un plan *quelconque*, il existe un point en dehors de ce plan[1].

On peut alors définir le *tétraèdre* déterminé par 4 points non situés dans un même plan, puis l'*espace* (à 3 dimensions), comme l'ensemble des points qui sont en ligne droite avec deux points des faces du tétraèdre. On démontre que 4 points déterminent un seul espace, et que, si une droite a 2 points, ou un plan 3 points communs avec un espace, ils y sont contenus tout entiers.

On pourrait de même sortir de l'espace à trois dimensions; pour s'y enfermer, on a besoin de l'axiome suivant :

X. *Axiome des dimensions* : « S'il existe 4 points non situés dans un même plan, il existe un espace tel qu'il n'y a aucun point qui ne soit en ligne droite avec deux points de cet espace. » D'où il résulte qu'il n'y a qu'un espace (à 3 dimensions), et que deux points communs ont une droite commune.

L'auteur généralise ensuite la notion d'ordre, définit les *régions* de la droite, du plan et de l'espace (demi-droites, demi-plans : intérieur d'un angle, d'un triangle, d'un polygone, d'un dièdre, d'un trièdre, etc.) et démontre leurs propriétés essentielles, par exemple : qu'un polygone plan partage son plan en deux régions séparées.

Il formule l'*axiome de continuité* sous une forme assez compliquée et fort peu évidente[2] :

1. La différence entre cette proposition et l'axiome XI consiste dans la distinction de *un* (*a*) et de *quiconque* (*any*). On voit l'importance de ces distinctions grammaticales, que M. Russell a soumises à une pénétrante analyse (*The principles of matematics*, ch. v).

2. C'est ce que M. Schönflies appelle le *théorème de Heine-Borel* : *Bericht über die Mengenlehre*, ap. *Jahresbericht der deutschen Mathematiker-Vereinigung*, t. VIII, p. 51 (1900).

XI. « S'il existe une infinité de points, il existe un certain couple de points A, C jouissant de la propriété suivante : si $[\sigma]$ est une classe infinie de segments de la droite AC telle que tout point du segment AC (y compris A et C) est un point d'un segment σ, il existe une sous-classe finie $\sigma_1, \sigma_2, \ldots \sigma_n$ qui a la même propriété. » On démontre d'abord que cette propriété appartient à un segment quelconque[1] ; puis, que, si un segment AB se compose de deux classes de points [X] et [Y] telles qu'aucun point X n'est entre deux Y ni aucun point Y entre deux X, il existe un point O, et un seul, qui est entre chaque X et chaque Y.

On reconnaît dans cette proposition l'axiome de la continuité de M. Dedekind, sous la forme que lui a donnée M. Pieri. De l'axiome de continuité joint aux 8 premiers on déduit que, par un point pris hors d'une droite, il passe *au moins* une droite qui ne la rencontre pas (cela résulte notamment de ce fait, conséquence de l'axiome III, que l'ordre des points d'une droite n'est pas circulaire), et que, s'il y a plusieurs droites telles, il y a deux demi-droites qui séparent celles qui rencontrent la première droite de celles qui ne la rencontrent pas (ce sont les *parallèles* au sens de Lobatchevsky). On voit que la géométrie de Riemann est exclue d'avance par l'axiome III. Pour exclure la géométrie de Lobatchevsky, il suffit d'admettre l'*axiome des parallèles* :

XII. « Soit a une droite d'un plan α, il y a dans ce plan un point C tel qu'il ne passe par C qu'une seule droite du plan α qui ne rencontre pas la droite a. »

Il suffit de postuler ce fait pour une seule droite et un seul point : car on peut démontrer alors qu'il a lieu pour n'importe quelle droite et n'importe quel point[2]. Cette dernière proposition est le postulatum d'Euclide.

L'auteur expose ensuite comment on peut édifier la Géométrie projective sur les fondements précédents, en définissant et introduisant les éléments impropres ou idéaux (points, droites, plans projectifs) suivant la méthode que nous avons indiquée dans l'article précédent. Enfin il montre comment on peut établir, avec le même système de principes, la Géométrie métrique euclidienne, sans nouveaux *axiomes*, et simplement en donnant une *définition* projective de

1. Même remarque que pour l'axiome IX.
2. Même remarque que pour les axiomes IX et XI.

la congruence. On définit d'abord la congruence des angles (et par suite la similitude) en remarquant que, en vertu de l'axiome des parallèles, les points impropres de l'espace forment un plan (le plan de l'infini), et en définissant la perpendicularité d'une droite et d'un plan au moyen du cercle imaginaire de l'infini. On définit ensuite la congruence des segments (et par suite la congruence de toutes les figures) au moyen des *réflexions*, c'est à dire de certaines transformations projectives qui laissent invariant le cercle de l'infini. Cela fait, on peut définir la longueur des segments et introduire dans l'espace un système de coordonnées.

En résumé, ce sont les trois formes de Géométrie que M. O. Veblen fonde sur douze axiomes seulement. Sans doute, la réduction du nombre des axiomes n'est pas à elle seule une simplification, car on peut, comme l'a remarqué M. Pieri [1], fondre à volonté plusieurs axiomes en un seul. Néanmoins, ce système nous paraît offrir plus de simplicité et de clarté que les autres (sauf en ce qui concerne l'axiome de continuité), et il a l'avantage d'être complet et irréductible [2].

D. *Géométrie métrique.*

La Géométrie métrique est historiquement antérieure aux Géométries projective et descriptive; c'est la Géométrie élémentaire que tout le monde connaît, et que tous les géomètres ont pratiquée depuis

1. *I Principii della Geometria di Posizione*, p. 3, note 7 (1898); *Bibliothèque du Ier Congrès international de Philosophie*, t. III, p. 393 (1901).

2. Nous devons encore mentionner ici le mémoire de M. Schur : *Ueber die Grundlagen der Geometrie*, ap. *Mathematische Annalen*, t. 55, p. 265-292 (1902). Ce système, qui se rattache à ce que nous appelons la Géométrie descriptive, repose sur les axiomes projectifs de M. Ingrami (auteur d'*Elementi di Geometria*, Bologna, 1899) analogues à ceux de M. Peano. M. Hilbert a prouvé qu'on peut démontrer le théorème fondamental de la Géométrie projective au moyen de l'axiome d'Archimède et sans invoquer aucun axiome de congruence (*Grundlagen der Geometrie*, ch. VI; 1899). M. Schur a établi, en revanche, qu'on peut démontrer ce théorème fondamental au moyen des axiomes de congruence, sans recourir à l'axiome d'Archimède ni à aucun postulat de continuité (*Ueber den Fundamentalsatz der projectiven Geometrie*, ap. *Math. Annalen*, t. 51, p. 401-409 [1899]). Mais ce système fait dépendre la Géométrie projective de la Géométrie métrique, dont la congruence est une notion essentielle. Il semble préférable de faire reposer, avec M. Balser, le théorème fondamental de la Géométrie projective sur le postulat de continuité de Dedekind, car, puisqu'on peut définir la continuité d'une manière purement ordinale, un tel postulat ne suppose que les « axiomes d'ordination » qui fixent l'ordre relatif des points d'une droite (*Ueber den Fundamentalsatz der projectiven Geometrie*, ap. *Math. Annalen*, t. 55, p. 293-300 [1902]).

Euclide jusqu'au XIXe siècle [1]. Néanmoins, elle est logiquement postérieure à la Géométrie projective et à la Géométrie descriptive, et elle repose nécessairement sur l'une ou sur l'autre, car elle implique des relations de situation (généralement inaperçues ou négligées) auxquelles elle superpose des relations de grandeur. Pour cette raison, elle n'est pas si élémentaire qu'on le croit d'après les manuels, elle est au contraire la partie la plus complexe de la Géométrie. On a pu voir sur combien de postulats se fondent des vérités aussi élémentaires que celle-ci : « Deux points déterminent une droite », qui passe d'ordinaire pour la définition de la droite. On ne se doute pas du nombre de postulats inconsciemment invoqués par Euclide et ses imitateurs dans la démonstration des théorèmes les plus simples. Aussi n'y a-t-il chez eux aucune démonstration qui soit logiquement rigoureuse et qui n'implique pas quelque appel à l'intuition [2]. Il est assez piquant de constater que la réputation de rigueur dont la Géométrie d'Euclide a joui pendant des siècles était absolument usurpée, et qu'elle ne méritait guère de passer, aux yeux des philosophes rationalistes du XVIIe siècle, pour le modèle et le type de la déduction logique [3]. C'est seulement de nos jours qu'on s'est rendu compte de tous les postulats impliqués dans les « éléments » de la Géométrie, et que, après l'énumération complète de ces postulats, on a reconstruit toute cette science d'une manière purement analytique. Nombreux sont les travaux des géomètres contemporains sur les principes de la Géométrie. Mais les plus complets et les plus approfondis sont ceux qui ont été exécutés au moyen de la Logique symbolique, parce que cet instrument d'abstraction et de précision permet de dévoiler les pétitions de principe, d'éviter les paralogismes et les appels à l'intuition, et de déjouer les associations d'idées et les habitudes de pensée inséparables du langage usuel.

Pour constituer logiquement la Géométrie métrique, il faut adjoindre à la notion de point une autre notion première, et celle-ci doit impliquer une idée de grandeur. Cette seconde notion varie suivant les systèmes, et en fait la différence essentielle. L'idée la plus simple

1. Sans doute, le théorème de Desargues (sur les triangles homologiques) et celui de Pascal (sur l'hexagone inscrit) sont des propositions projectives; mais elles n'étaient pas affranchies de toute considération métrique.

2. C'est ce qui explique et excuse, *historiquement*, la théorie de Kant sur la nature synthétique des démonstrations géométriques.

3. Voir, dans Russell, *The Principles of Mathematics*, §§ 389-391, des exemples des fautes logiques qui fourmillent dans les 26 premières propositions d'Euclide.

et la plus naturelle est de prendre pour notion première une entité analogue à la droite projective et au segment descriptif, à savoir le segment de droite *en tant que grandeur*, c'est-à-dire la distance de deux points. C'a été en effet l'idée de LEIBNIZ, et c'est sur cette base qu'il a essayé d'édifier son calcul géométrique [1]. Ce système a été repris à titre d'essai par M. PEANO [2] : l'idée primitive qu'il admet se réduit à ceci : « a, b, c étant 3 points, la distance de a à c est égale à celle de b à c » [3]. Ainsi il ne postule même pas l'égalité de 2 distances en général, qui est une relation entre 4 points, mais seulement l'équidistance d'un point par rapport à deux autres (relation entre 3 points). Il donne de la droite et du plan les mêmes définitions que Leibniz : la droite ab est le lieu des points déterminés d'une manière univoque par leurs distances aux 2 points a et b; le plan abc est le lieu des points déterminés d'une manière univoque par leurs distances aux 3 points a, b, c [4]. Il définit ensuite le milieu de 2 points (c'est le point de la droite ab qui est à égale distance de a et b), puis l'égalité de deux vecteurs (le vecteur ab est égal au vecteur cd, si le milieu de a et d coïncide avec le milieu de b et c); et l'égalité des distances en général est définie au moyen de l'égalité des vecteurs. Ainsi cette théorie ne se développe pas d'une manière autonome, elle rejoint la théorie qui a pour base l'idée de vecteur, en fournissant une définition de celle-ci.

On est ainsi amené à substituer à la notion de distance celle de vecteur, qui est plus complexe : le vecteur est une longueur dirigée; l'égalité des vecteurs implique, outre l'égalité de distance (ou de longueur), l'identité de la direction et du sens. La théorie des vecteurs fait partie du *Calcul de l'extension* de GRASSMANN; mais ce calcul présuppose la connaissance de la Géométrie élémentaire; il fallait donc le soumettre à l'analyse logique et le réduire à des principes autonomes. C'est ce qu'a fait M. PEANO dans un mémoire [5]

1. Voir notre ouvrage sur *La Logique de Leibniz*, ch. IX : *Le Calcul géométrique*, et les textes qui y sont cités.

2. *La Geometria basata sulle idee di punto e distanza*, ap. *Atti della R. Accademia delle Scienze di Torino* (1902).

3. M. PIERI a indiqué ce système dans son mémoire *Della Geometria elementare*, p. 4 (1899).

4. Au même ordre d'idées se rattachent les définitions données par LEIBNIZ du plan et de la droite : « Le plan (la droite) est le lieu des points de l'espace (du plan) équidistants de deux points. » Mais il est très difficile de tirer de ces définitions les autres propriétés du plan et de la droite.

5. *Analisi della teoria dei vettori*, ap. *Atti della R. Accademia delle Scienze di Torino* (1898).

et dans le *Formulaire de Mathématiques*. Prenant la notion de vecteur pour indéfinissable, il la représente comme la différence de deux points ($a - b$, si b est l'origine et a l'extrémité du vecteur); et il la la caractérise par les postulats suivants :

I. $$a - b = a - b$$

II. $$a - b = c - d . \supset . c - d = a - b$$

III. $$a - b = c - d . c - d = e - f . \supset . a - b = e - f$$

qui signifient que l'égalité des vecteurs est une relation réflexive, symétrique et transitive (ce qui justifie le nom d'égalité donné à cette relation). On a en outre :

IV. $$a - b = c - d . \supset . a - c = b - d$$

Ces quatre postulats peuvent se démontrer, si l'on admet la définition de l'égalité des vecteurs donnée dans le paragraphe précédent. Il faut leur en adjoindre un ou deux autres pour achever de déterminer les propriétés des vecteurs :

V. $$a - c = b - c . \supset . a \equiv b$$

« Si $a - c = b - c$, les points a et b coïncident. »

VI. Etant donnés 3 points a, b, c, il y a un point x tel que :

$$x - a = b - c$$

Le postulat V signifie que, si l'une des extrémités d'un vecteur donné est déterminée, l'autre l'est aussi d'une manière unique. Le postulat VI signifie que, étant donné un vecteur quelconque ($b - c$), on peut construire un vecteur égal ayant pour origine un point quelconque a [1].

On peut définir le vecteur *zéro* comme le vecteur dont les extrémités coïncident. Puis on définit la somme d'un point et d'un

1. Les postulats V et VI ne peuvent pas se déduire de la définition donnée plus haut de l'égalité des vecteurs. En effet, $a - c = b - c$ signifie que le milieu de ac coïncide avec celui de bc (soit d ce point); pour en conclure que les points a et b coïncident, il faut admettre que le segment cd ne peut être prolongé au delà de d d'une longueur égale à la sienne que d'une manière unique. De même, $x - a = b - c$ signifie que le milieu de cx coïncide avec le milieu de ab (soit d ce point). Pour en conclure que le point x existe, il faut admettre la même chose au sujet du segment cd (qui existe). On postule ainsi deux propriétés de la droite : 1° une droite peut être prolongée indéfiniment au delà d'un de ses points (ou pour mieux dire, ce prolongement *existe*); 2° on peut porter une longueur donnée sur une droite à partir d'un point donné et dans un sens donné, de telle sorte que l'extrémité soit déterminée d'une manière univoque.

vecteur : c'est l'extrémité du vecteur donné, quand on le place de telle sorte qu'il ait pour origine le point donné. L'existence du point ainsi construit résulte du postulat VI. On définit ensuite l'addition des vecteurs, et on démontre qu'elle est commutative et associative. On définit le produit d'un vecteur par un nombre, d'abord entier, puis rationnel ; il faut admettre les deux postulats suivants :

VII. Pour que le produit d'un vecteur et d'un nombre non nul soit nul, il faut que le vecteur soit nul.

VIII. Il existe un vecteur qui est le n^e d'un vecteur donné, c'est-à-dire qui, multiplié par n, produit le vecteur donné.

On introduit alors ce que Grassmann appelle le *produit interne* de deux vecteurs : c'est le produit des longueurs des deux vecteurs et du cosinus de leur angle (c'est-à-dire l'aire du parallélogramme dont ils sont les côtés). Mais, comme on ne peut invoquer ici aucune notion de Géométrie élémentaire, on est obligé de prendre le produit interne pour notion indéfinissable, et de le caractériser par les postulats suivants :

IX. u et v étant des vecteurs, leur produit interne $u \times v$ est un nombre réel.

X. Loi commutative : $u \times v = v \times u$

XI. Loi associative : $(u + v) \times w = u \times w + v \times w$

XII. Si u est un vecteur non nul, $u \times u$ est un nombre réel positif [1].

Le produit $u \times u$ s'appellera le carré u^2 du vecteur u. On définit le module de u (ou la longueur de u) comme la racine carrée du nombre u^2 :

$$\text{mod}\, u = \sqrt{u^2}.$$

On démontre alors la proposition suivante :

$$\text{mod}\,(u + v) \leqq \text{mod}\, u + \text{mod}\, v$$

qui exprime ce théorème de Géométrie élémentaire : Dans un triangle chaque côté est au plus égal à la somme des deux autres.

Pour pouvoir définir le produit d'un vecteur par un nombre irrationnel, il faut d'abord définir ce qu'est un vecteur *limite* d'un vecteur variable. Le vecteur a est dit *limite* du vecteur variable fx (fonction définie dans l'ensemble u) pour $x = x_0$, si, quand x tend vers x_0 par des valeurs de l'ensemble u, le module de $(fx - a)$ tend vers zéro (on suppose la notion de limite définie pour les nombres).

1. C'est en effet le carré de la longueur (ou du module) de u.

Alors, si x_0 est un nombre irrationnel limite du nombre rationnel (variable) x, le produit du vecteur u par x_0 est la limite des produits du même vecteur par le nombre rationnel x quand celui-ci tend vers x_0. Il faut postuler (XIII) l'existence de cette limite.

Les produits d'un vecteur i par tous les nombres réels sont tous les vecteurs parallèles à i. Mais ces vecteurs peuvent être situés sur la même droite que i. Pour sortir de cette droite, il faut postuler (XIV) l'existence de vecteurs non parallèles à i. Soient i et j deux vecteurs non parallèles; l'ensemble $\mathrm{q}\,i + \mathrm{q}\,j$ (où q représente un nombre réel quelconque) est l'ensemble des vecteurs contenus dans le même plan que i et j (ou parallèles à ce plan). Pour pouvoir sortir de ce plan, il faut postuler (XV) l'existence de vecteurs qui ne soient pas de la forme $\mathrm{q}\,i + \mathrm{q}\,j$. Soit k un tel vecteur, l'ensemble des vecteurs $\mathrm{q}\,i + \mathrm{q}\,j + \mathrm{q}\,k$ sera l'ensemble des vecteurs de l'espace à trois dimensions. Si l'on veut se borner à cet espace, c'est-à-dire limiter à trois le nombre des dimensions, il faudra admettre un dernier postulat (XVI), à savoir que tout vecteur est de la forme $\mathrm{q}\,i + \mathrm{q}\,j + \mathrm{q}\,k$. On démontre que, si un vecteur $x\,i + y\,j + z\,k$ est nul, ses trois *coordonnées* (x, y, z) sont nulles; d'où il résulte que, si deux vecteurs sont égaux, leurs trois coordonnées sont égales chacune à chacune. On applique les coordonnées à tous les points de l'espace en attribuant à chacun d'eux les coordonnées du vecteur qu'il détermine avec un point fixe O pris pour *origine* commune.

Dans cette théorie on peut faire rentrer la théorie fondée sur l'idée de *distance*. En effet, la distance de deux points a, b n'est pas autre chose que la longueur (le module) du vecteur $b - a$ (ou du vecteur $a - b$). C'est la même idée sous deux expressions différentes; la distance se rapporte au couple de points, et la longueur au vecteur.

On peut aussi y faire rentrer la théorie descriptive fondée sur l'idée de *segment*. En effet, on peut définir le segment ab par l'expression vectorielle : $a + \theta\,(b - a)$ ($(b - a)$ représentant le vecteur ab, θ un nombre réel quelconque supérieur à 0 et inférieur à 1, $\theta\,(b - a)$ représente un vecteur qui est une « fraction propre » du vecteur ab, et si l'on ajoute un tel vecteur au point a, on obtient un point quelconque du segment ab. Une fois défini le segment de deux points, on peut définir, on le sait, le triangle de trois points et le tétraèdre de quatre points. On peut alors démontrer le théorème suivant : « Dans un triangle abc, la somme des distances d'un point intérieur

d aux sommets a et b est au plus égale à la somme des longueurs des côtés ac, bc. » Si aux seize postulats précédents on ajoute les trois postulats suivants relatifs aux points : « Les points forment une classe; il y a au moins un point; étant donné un point, il en existe au moins un autre », on aura les postulats nécessaires [1] et suffisants pour constituer la Géométrie métrique; toutes les autres notions peuvent se définir logiquement au moyen de celles que nous avons citées, et tous les théorèmes peuvent se déduire logiquement des principes énumérés. Ce système est donc logiquement irréprochable; mais il n'est pas très satisfaisant au point de vue philosophique, parce que (malgré l'élaboration à laquelle M. Peano a soumis les idées de Grassmann) il reste encore, parmi les principes, trop de vérités d'intuition qui sont des théorèmes de Géométrie élémentaire; par exemple celui-ci (IV) : « Si les vecteurs ab et cd sont égaux, les vecteurs ac et bd sont égaux », qui équivaut à ce théorème connu : Si dans un quadrilatère deux côtés sont égaux et parallèles de même sens, les deux autres côtés sont aussi égaux et parallèles de même sens. En outre, on y admet comme notion indéfinissable une idée assez complexe, celle du produit relatif des vecteurs. Il n'est pas étonnant, dès lors, qu'on obtienne presque immédiatement, comme conséquences logiques de ces principes, des théorèmes assez compliqués, comme le théorème de Lagny : « Dans tout parallélogramme, la somme des carrés des diagonales est égale à la somme des carrés des quatre côtés », qui se traduit par l'apparente identité algébrique :

$$(u+v)^2+(u-v)^2=2(u^2+v^2)$$

Enfin, il importe d'observer que le calcul des vecteurs ne convient qu'à la Géométrie euclidienne, car il suppose le postulatum d'Euclide; il est aisé de s'en rendre compte, si l'on remarque que l'égalité de deux vecteurs implique leur *parallélisme*, et qu'elle est une relation *uniforme* [2]. Le système de postulats ainsi obtenu manque donc de généralité logique. Pour toutes ces raisons, il semble qu'une analyse plus fondamentale des concepts et des principes de la Géométrie soit désirable et possible [3].

1. Ils sont nécessaires, car M. Peano a prouvé leur indépendance ordonnée : *Formulaire de Mathématiques*, t. IV, § 79 (1903).

2. Voir dans Russell, *op. cit.*, § 414, la définition formelle de l'espace euclidien à 3 dimensions en termes de la théorie des vecteurs.

3. Le système des vecteurs a en revanche l'avantage d'être l'introduction naturelle aux divers calculs géométriques (calcul de Grassmann, calcul des

On peut espérer la trouver dans une série d'autres systèmes qui se distinguent des précédents en ce qu'ils prennent pour notion fondamentale, non plus une figure ou une grandeur particulière, mais une relation générale entre les figures : cette relation est la *congruence* ou « égalité géométrique », qu'on définit d'ordinaire par la possibilité de superposition. Mais il faut ici se mettre en garde contre un ὕστερον πρότερον logique, auquel la méthode d'Euclide nous rend trop enclins. On sait qu'Euclide démontre certains théorèmes relatifs à l'« égalité » (des triangles notamment) par la *superposition* des figures considérées. Or ce procédé (qu'Euclide évite d'ailleurs d'employer toutes les fois qu'il le peut) constitue, par lui-même, un appel manifeste à l'intuition. Pour le justifier logiquement, il faudrait prouver, dans chaque cas particulier, que les éléments de figures qu'on superpose sont égaux, c'est-à-dire congruents; mais alors la superposition deviendrait inutile. En un mot, ce n'est pas parce qu'elles sont superposables que deux figures sont congruentes, mais parce qu'elles sont congruentes qu'elles sont superposables [1]. C'est pourquoi il convient de prendre la relation de congruence comme notion première.

Il y a trois systèmes qui reposent sur la notion première de congruence : celui de M. Pasch, qui admet la congruence entre des figures quelconques; celui de M. Hilbert, qui admet la congruence entre les segments et entre les angles; et celui de M. Veronese, qui admet la congruence entre les segments seulement [2]. Nous n'énumérerons pas tous les postulats de ces divers systèmes; nous nous bornerons à caractériser chacun d'eux par ses traits essentiels.

Dans le système de M. Pasch [3], la congruence étant admise comme relation indéfinissable entre deux figures quelconques, c'est-à-dire entre deux ensembles d'un nombre fini de points, on doit

quaternions) ainsi qu'aux divers systèmes de coordonnées qui servent de base à la Géométrie analytique, et par suite à la conception analytique de l'espace (par la méthode de Riemann). Mais il ne faut pas oublier que cette conception analytique présuppose les propriétés projectives et métriques de l'espace, et par conséquent ne peut être considérée comme fondamentale au point de vue philosophique.

1. On peut ajouter que la superposition suppose le mouvement, lequel implique une pétition de principe analogue, comme on le verra plus loin.

2. F. Enriques : *Questioni riguardanti la Geometria elementare*, article III : *Della congruenza e del movimento*, par A. Guarducci (Bologna, 1900).

3. *Vorlesungen über neuere Geometrie*, § 13 (1882). Il faut bien distinguer, chez cet auteur, le système des postulats de la congruence du système des postulats de la Géométrie descriptive (ou de position).

définir la congruence des segments et celle des angles. Deux segments ab, cd sont congruents, quand les couples de points (a, b) et (c, d) sont congruents. Deux angles AOB, A'O'B' sont congruents, si, lorsqu'on prend sur leurs côtés correspondants des segments congruents OA et O'A', OB et O'B', les figures OAB, O'A'B' sont congruentes[1]. De cette définition il résulte immédiatement que deux triangles sont congruents, lorsqu'ils ont un angle congruent compris entre deux côtés congruents; et l'on peut en déduire les deux autres « cas d'égalité des triangles[2] ».

Le système de M. HILBERT[3] admet au contraire comme primitives la congruence entre les segments et la congruence entre les angles. On définit comme suit la congruence de deux figures en général : « Deux figures sont congruentes, quand tous les segments correspondants et tous les angles correspondants sont congruents ». Le lien entre les deux congruences primitives est établi par le postulat suivant (IV, 6) : « Si deux triangles ont deux côtés congruents et l'angle compris congruent, ils ont les deux autres angles congruents ». D'où l'on déduit immédiatement que deux triangles sont congruents, quand ils ont un angle congruent compris entre côtés congruents. On démontre ensuite les deux autres cas d'égalité des triangles. Comme on voit, on est obligé, dans ce système, de postuler un des cas d'égalité des triangles.

Le système de M. VERONESE[4] repose uniquement sur la congruence entre segments. Il est caractérisé par le postulat suivant, qui est absent des systèmes Pasch et Hilbert : « Un segment n'est pas congruent à une de ses parties ». C'est, appliqué aux segments, le fameux axiome : « Le tout est plus grand que la partie », qui n'est nullement un axiome logique et nécessaire, comme on l'a cru. Le postulat qui permet de passer de la congruence des segments à la congruence des angles est le suivant : « Soient 2 couples de droites

1. Cette définition implique le théorème élémentaire : « Deux triangles sont égaux, lorsqu'ils ont un angle égal compris entre deux côtés égaux », qu'EUCLIDE « démontre » par superposition.

2. En admettant que la congruence de deux triangles consiste simplement dans la congruence des figures formées par leurs 3 sommets.

3. *Grundlagen der Geometrie* (Leipzig, Teubner, 1899). On sait que cet auteur répartit les postulats de la Géométrie en 5 groupes : I. Axiomes de connexion; II. Axiomes d'ordination; III. Axiome des parallèles; IV. Axiomes de congruence; V. Axiome d'Archimède. Nous ne considérons ici que les axiomes de congruence. Les axiomes I et II sont les principes de la Géométrie de position.

4. *Fondamenti di Geometria a più dimensioni* (Padova, 1891); *Elementi di Geometria*, avec un *Appendice* (Padova, 1897).

qui se coupent : si l'on porte sur les droites correspondantes respectivement les segments congruents AB, A'B' et AC, A'C', et si les segments BC, B'C' se trouvent être congruents, les deux couples de droites sont congruents ». En d'autres termes, 2 angles sont congruents lorsqu'ils appartiennent à 2 triangles qui ont les 3 côtés congruents[1]. Cela revient, en somme, à postuler le 3e cas d'égalité des triangles.

Ainsi chacun de ces trois systèmes est obligé de postuler l'un des cas d'égalité des triangles, c'est-à-dire une proposition dérivée et relativement compliquée. Ils ne semblent donc pas encore avoir poussé assez loin l'analyse des principes. Il est toutefois intéressant de remarquer que les systèmes Pasch et Hilbert permettent de démontrer rigoureusement les théorèmes relatifs aux perpendiculaires, et notamment le théorème fondamental de cette théorie : « Tous les angles droits sont égaux », que l'on « démontre » d'ordinaire par la méthode de superposition[2].

Il ne reste plus qu'une méthode pour établir les fondements de la Géométrie : c'est celle qui fait appel à l'idée de mouvement. Cette méthode est fort ancienne, car dans la Géométrie classique on a souvent recours, dans les démonstrations, au déplacement d'une figure ou d'une partie de figure. Elle est aujourd'hui décriée, et avec raison, en un certain sens. On allègue d'abord qu'il est contraire aux règles de simplicité et d'économie de faire intervenir en Géométrie une notion qui appartient à la Mécanique, tout au moins à la Cinématique. En outre, depuis que l'on a conçu l'axiome de libre mobilité comme caractérisant les espaces « à courbure constante » à l'exclusion des autres, on s'est aperçu que c'était postuler cet axiome que de déplacer la moindre figure en supposant, naturellement, qu'elle restait égale à elle-même. A un point de vue plus philosophique, on remarque que le déplacement d'une figure quelconque présuppose l'existence d'une suite continue de figures congruentes à celle-là, qui en soient les positions successives; et on en conclut que, si l'existence de celles-ci est établie, le déplacement de celle-là devient absolument inutile. La considération du mouvement implique donc une pétition de principe ou un ὕστερον πρότερον : on se sert du mou-

1. Cf. le système de M. Pasch.
2. Enriques, *Questioni...*, art. cité, § 5.

vement pour « montrer » l'existence de figures congruentes, alors qu'en réalité le mouvement présuppose cette existence. En un mot, il suppose l'existence de figures différentes possédant les mêmes propriétés métriques, et par suite il ne peut servir à définir ces propriétés.

Toutes ces objections sont justes, mais elles ne portent que contre le mouvement réel et physique, le mouvement des corps dans l'espace, qui est en effet étranger à la Géométrie, et dont l'intervention aurait pour conséquence de subordonner la Géométrie à la Physique[1]. Mais le mouvement que l'on emploie en Géométrie n'est pas en réalité un mouvement : on ne considère pas la suite continue des positions intermédiaires du mobile, mais seulement la position initiale et la position finale[2]. Cela prouve que le prétendu « mouvement » se réduit, au fond, à la congruence de ces deux positions. Ainsi le mouvement géométrique n'est qu'un autre nom de la congruence; c'est seulement une façon plus intuitive de se représenter les relations de congruence. Il n'y a rien à objecter à l'emploi en Géométrie d'une telle notion du mouvement, du moment qu'on ne prétend pas créer ou démontrer les congruences au moyen du mouvement (comme dans la méthode de superposition). En définitive, le mouvement géométrique n'est pas autre chose qu'une transformation de l'espace en lui-même, c'est-à-dire une correspondance (une relation biuniforme) établie entre deux ensembles de points congruents. La notion de mouvement n'est plus qu'une image commode pour se représenter distinctement la corrélation des deux figures et l'unité de chacune d'elles[3].

Telle est la méthode qu'a employée M. Pieri pour reconstruire logiquement les éléments de la Géométrie métrique, tels qu'ils se trouvent dans les premiers livres d'Euclide; et cela, au moyen de deux notions indéfinissables seulement : celle de *point* et celle de

1. C'est ce que font les géomètres empiristes, quand (comme Helmholtz) ils essaient de définir ou d'expliquer les propriétés métriques de l'espace en supposant des corps *rigides*, des solides *invariables* et *indéformables*.

2. Par suite, on doit rejeter les définitions qui présentent les lignes comme engendrées par des points, les surfaces par des lignes, les solides par des surfaces, car ces définitions (outre qu'elles exigent que l'on conçoive des lignes et des surfaces qui se déforment tout en se déplaçant) présupposent la continuité de l'espace, loin de la créer. Ainsi l'on doit préférer les définitions statiques aux définitions cinématiques, quand ce ne serait que pour cette raison, que celles-ci supposent celles-là. On voit ce qu'il faut penser de la théorie suivant laquelle les définitions géométriques sont (ou doivent être) génétiques.

3. Russell, *op. cit.*, § 390.

mouvement[1]. Nous allons énumérer les postulats et les principales propositions de cette théorie, qui est l'analyse la plus approfondie des principes de la Géométrie. Il importe de remarquer que cette théorie est absolument autonome, qu'elle est indépendante de la Géométrie projective et de la Géométrie descriptive, et qu'elle retrouve les propositions de celle-ci en partant des principes et des notions premières qui lui sont propres.

« I. *Point* et *mouvement* sont des concepts génériques ou des classes. »

« II. Il existe au moins un point. »

« III. Si p est un point, il existe un point différent de p. »

On appellera *figure* tout ensemble de points. Deux figures sont identiques (ou coïncident) quand elles sont composées des mêmes points. Deux points sont identiques (coïncident) quand toute figure qui contient l'un contient l'autre. Ce sont là des définitions de l'*égalité* et de l'*identité* logiques qu'il suffit de rappeler.

« IV. Tout mouvement est une correspondance biunivoque entre deux figures. » Cela signifie qu'à des points identiques correspondent des points identiques, et qu'à des points différents correspondent des points différents.

« V. Quel que soit le mouvement μ, qui fait correspondre par exemple le point y au point x, il existe un mouvement μ qui fait correspondre le point x au point y (quels que soient x et y)[2]. » Ce mouvement est dit *inverse* du premier; c'est la relation *converse* de la relation que représente le mouvement primitif.

« VI. Deux mouvements μ et ν effectués successivement, l'un sur le résultat de l'autre, équivalent à un seul mouvement[3]. » C'est ce qu'on exprime en disant que les mouvements forment un *groupe*. Le dernier s'appelle *résultant* des deux autres: c'est le *produit relatif* des deux relations μ et ν; on le représentera par $\mu\nu$.

En particulier, le produit $\mu\mu$ (quel que soit μ) sera un mouvement qui laisse fixes tous les points, c'est-à-dire qui transforme chaque point en lui-même. C'est ce qu'on nomme la transformation iden-

1. *Della Geometria elementare come sistema ipotetico-deduttivo : Monografia del punto e del moto*, ap. *Memorie della R. Accademia delle Scienze di Torino* (1889). Voir le mémoire du même auteur : *Sur la Géométrie envisagée comme un système parfaitement logique*, dans la *Bibliothèque du Congrès de Philosophie*, t. III. Cf. les « postulats du mouvement » proposés par M. Peano : *Sui fondamenti della Geometria*, ap. *Rivista di Matematica*, t. IV, p. 78 sqq. (1894).

2. Postulat III de M. Peano.

3. Postulat IV de M. Peano.

tique (la relation d'identité), ou le repos. Ainsi le repos est un cas particulier du mouvement [1]. Pour exclure ce cas exceptionnel, on dira d'un mouvement qu'il est *effectif* ou *propre*.

« VII. Pour chaque couple de points distincts, il existe un mouvement effectif qui les laisse fixes. » Ce postulat affirme l'existence du mouvement de rotation d'une figure quelconque autour de deux de ses points.

« VIII. a, b, c étant des points distincts, s'il existe un mouvement effectif qui les laisse fixes, tout autre mouvement qui laisse fixes a et b laissera fixe aussi c. »

Ce postulat est le fondement de la notion de *droite* : dans l'hypothèse énoncée, les trois points a, b, c seront dits *collinéaires* : et la droite ab sera, par définition, l'ensemble des points collinéaires avec a et b, c'est-à-dire des points qui restent fixes dans tout mouvement qui laisse a et b fixes [2]. On remarquera que la droite est définie dans sa totalité, et que rien dans cette définition n'implique un ordre ou une situation relative entre les points a, b, c. On démontre qu'une droite est déterminée par deux quelconques de ses points, c'est-à-dire que, si c et d sont des points distincts de la droite ab, celle-ci coïncide avec la droite cd.

Il convient de remarquer que le postulat VIII n'est vrai que dans l'espace à trois dimensions, que par suite il implique la limitation à trois du nombre des dimensions, et que la définition précédente de la droite n'est valable que dans un tel espace. De plus, ce même postulat exclut l'espace riemannien (espace elliptique de Klein), de sorte que toutes les propositions suivantes ne sont vraies que dans l'espace euclidien et l'espace lobatchevskien.

On peut démontrer que, si trois points a, b, c sont collinéaires, leurs correspondants (dans un mouvement quelconque) sont aussi collinéaires ; en d'autres termes, que tout mouvement transforme une droite en une droite. Cette proposition était un des postulats de M. Pasch et de M. Peano [3].

On peut maintenant définir le *plan* comme suit : « a, b, c étant trois points non collinéaires, on appelle plan abc la figure formée

1. Postulat II de M. Peano : « L'identité est un mouvement, c'est-à-dire toute figure est congruente à elle-même » (*loc. cit.*, p. 78).

2. C'est là une des définitions de la droite proposées par Leibniz. Elle ne diffère pas, au fond, de la définition fondée sur la notion de congruence.

3. Ce que M. Peano exprime en disant que le mouvement est une espèce d'*affinité* (Postulat I, *loc. cit.*, p. 78).

par toutes les droites qui joignent a à un point de bc, b à un point de ac, et c à un point de ab. »

On démontre que les droites ab, ac, bc appartiennent au plan abc : et que tout mouvement transforme un plan en un plan. Mais on ne peut pas encore prouver qu'un plan est déterminé par trois points. Il faut admettre le postulat :

« IX. a, b, c étant trois points non collinéaires, et d un point de bc autre que b, le plan abd est contenu dans le plan abc. » On en déduit aussitôt que les plans abc et abd coïncident. On démontre alors que, si d, e, f sont trois points non collinéaires du plan abc, celui-ci coïncide avec le plan def; c'est ce qu'on exprime en disant qu'un plan est déterminé par trois de ses points non collinéaires. On démontre aussi qu'un plan contient toute droite qui joint deux de ses points [1].

On peut définir la sphère de centre a qui passe par b comme l'ensemble des points pour chacun desquels il y a un mouvement qui le porte en b en laissant a fixe. On la représentera par b_a [2]. On remarquera que cette définition équivaut à la définition fondée sur la congruence : « ensemble des points c tels qu'on ait : $ac = ab$ » [3]. Tout mouvement transforme une sphère en une sphère; et tout mouvement qui laisse fixe le centre d'une sphère la transforme en elle-même. Si deux sphères, de centres a et b, n'ont qu'un point commun c, ce point devra appartenir à la droite ab.

Pour pouvoir définir certains mouvements particuliers qui consistent à rabattre une droite sur elle-même, il faut introduire les postulats suivants :

« X. a et b étant des points distincts, il y a un mouvement qui laisse fixe a, et transforme b en un autre point de la droite ab. » Ce mouvement est évidemment effectif, et transforme la droite ab tout entière en elle-même. De ce postulat on déduit que la sphère de centre a passant par b a un second point commun avec la droite ab.

« XI. a, b étant des points distincts, si deux mouvements qui laissent fixe a transforment b en un autre point de la droite ab, ce

1. Théorème d'Euclide (XI, 1) pris par certains auteurs modernes (LEGENDRE) pour définition du plan.

2. On remarquera que par *sphère* on entend ici la surface sphérique; on distinguera plus loin les points intérieurs et extérieurs à la sphère : les points intérieurs constitueront, avec la surface, le solide appelé *sphère*.

3. C'est encore une définition de LEIBNIZ.

point est le même dans les deux mouvements. » En d'autres termes, la sphère de centre a passant par b n'a qu'*un seul* autre point commun avec la droite ab. Ce point, qui est ainsi déterminé d'une manière univoque, s'appellera le symétrique de b par rapport à a [$\mathrm{sym}_a b$]. Soit b' ce point : on peut prouver que le symétrique de b' par rapport à a est b.

« XII. a, b étant des points distincts, il y a un mouvement qui transforme a en b, et qui laisse fixe un point de la droite ab. » Ce même mouvement transforme b en a; a et b sont symétriques par rapport au point fixe de la droite ab. Ce point fixe est unique; on l'appellera le *milieu* de a et b [$\mathrm{med}\,(a, b)$]. C'est le centre d'une sphère qui passe par a et b, et c'est le seul point de la droite ab qui possède cette propriété. Les propriétés du symétrique et du milieu se conservent dans tout mouvement.

Pour pouvoir définir le rabattement d'un plan sur lui-même, on a besoin des postulats suivants :

« XIII. a, b, c étant trois points non collinéaires, il y a un mouvement qui laisse fixes a et b, et qui transforme c en un autre point du plan abc. » On dit que ce mouvement rabat le plan abc sur lui-même en le faisant tourner autour de a et b.

« XIV. a, b, c étant trois points non collinéaires, et d, e des points du plan abc communs aux sphères c_a et c_b et différents de c, ces deux points d et e coïncident. » En d'autres termes, il n'y a dans le plan abc qu'un seul point, autre que c, qui ait les mêmes distances que c aux points a et b, quand a, b, c ne sont pas en ligne droite (car, quand ils sont collinéaires, il n'y en a aucun).

On définit le *cercle* : l'ensemble des points qui appartiennent à la fois à une sphère et à un plan qui en contient le centre. Le cercle a pour centre le centre de la sphère. Il pourra s'indiquer par la même notation que la sphère, quand on saura dans quel plan il se trouve. Les postulats XIII et XIV prennent alors la forme suivante : « Dans le plan abc, les cercles c_a et c_b ont un point commun, et un seul, autre que c. »

On peut définir la *perpendicularité* de deux droites comme une relation entre 3 points : « Dire que le couple (a, c) est perpendiculaire au couple (a, b) [ce qui s'écrit : $(a, c) \perp (a, b)$], c'est dire qu'il existe un mouvement qui laisse fixes a et b et qui transforme c en un autre point de la droite ca ». Cet autre point est, comme on sait, le symétrique de c par rapport à a. Celui-ci se trouve donc

sur la sphère c_b; et réciproquement, si $\mathrm{sym}_a c$ se trouve sur c_b, $(a, c) \perp (a, b)$. La relation de perpendicularité est symétrique. On la transforme aisément en une relation entre les deux droites ab, ac, pour obtenir la notion usuelle de perpendicularité. On démontre que, par un point extérieur à une droite, on peut lui mener une perpendiculaire, et une seule; bien entendu, cette démonstration est logiquement fondée sur les postulats énoncés, et non pas, comme la démonstration ordinaire, sur des considérations intuitives.

Pour pouvoir sortir du plan, et considérer plusieurs plans, il faut admettre le postulat :

« XV. a, b, c étant des points non collinéaires, il existe au moins un point hors du plan abc. »

En effet, nous n'étions pas encore sortis du plan, bien que nous ayons appris à le retourner : c'est que, comme nous l'avons dit, on n'a pas à considérer les positions intermédiaires du mouvement; nous avons admis le retournement sans savoir comment il est physiquement possible, ni par où passe le plan pour se retourner sur lui-même. On dira que des points sont *complanaires*, s'ils appartiennent tous à un même plan. Si 4 points ne sont pas complanaires, 3 quelconques d'entre eux ne peuvent être collinéaires.

Il faut admettre qu'on puisse rabattre un plan sur un autre plan; c'est l'objet du postulat suivant :

« XVI. a, b, c, d étant 4 points non complanaires, il existe un mouvement qui laisse fixes a et b et qui transforme d en un point du plan abc. » Par suite, puisqu'un plan est déterminé par 3 points, le plan abd vient coïncider avec le plan abc. Les postulats XIII et XVI affirment la possibilité du mouvement de *rotation*. On peut alors démontrer qu'il existe un mouvement de *translation*, c'est-à-dire tel qu'un plan glisse sur lui-même pendant qu'une de ses droites glisse sur elle-même[1]. On démontre ensuite qu'on peut mener une perpendiculaire à une droite en un de ses points dans un plan qui la contient. Que cette perpendiculaire soit unique, cela a pu être démontré auparavant, indépendamment du postulat XVI.

On peut dire qu'un point a est *équidistant* de deux points b et c, s'il est le centre d'une sphère qui passe par b et c. On démontre alors que le lieu des points équidistants de deux points distincts a et b,

1. C'est la définition du mouvement de translation donnée par M. Méray, qui en postule la possibilité : *Nouveaux Éléments de Géométrie*, 2e éd., § 35 (Dijon, 1903).

dans un plan contenant a et b, est la droite perpendiculaire à ab au milieu de a et b; puis, qu'une droite pa perpendiculaire à deux droites ab, ac est aussi perpendiculaire à toute droite qui passe par a et est située dans le plan abc. D'où la définition de la *perpendicularité* entre une droite et un plan. On établit ensuite le *théorème des 3 perpendiculaires*, d'où il résulte que par un point extérieur à un plan on peut lui mener une perpendiculaire, et une seule. On démontre aussi que par un point d'un plan on peut lui mener une perpendiculaire, et une seule. (Cela exclut la possibilité d'une 4e dimension, en conséquence du postulat VIII). Inversement, il n'y a qu'un plan perpendiculaire à une droite en un de ses points. On prouve alors que deux plans qui ont un point commun ont une droite commune (ce qui est une conséquence des trois dimensions), et cela, sans faire appel, comme d'ordinaire, à des considérations intuitives d'*Analysis situs* (distinction des deux régions de l'espace que sépare un plan)[1].

Les 16 premiers postulats, et les propositions qui en découlent, concernent uniquement des relations de situation. On va voir maintenant comment de ces relations de situation on peut passer aux relations de grandeur qui constituent l'objet propre de la Géométrie métrique. Par opposition aux propriétés descriptives qui nous ont occupé jusqu'ici, au peut appeler celles qui vont être mentionnées des propriétés segmentaires, car elles reposent sur la notion fondamentale du *segment rectiligne* compris entre deux points.

Un point est dit *intérieur* à une sphère, s'il est le milieu de deux points distincts de cette sphère. Il est dit *extérieur* dans le cas contraire (et s'il n'appartient pas à la surface de la sphère). Dans un plan, un point est dit intérieur ou extérieur à un cercle, suivant qu'il est intérieur ou extérieur à la sphère qui a même centre que le cercle et qui passe par ce cercle. On appellera *sphère polaire* des points a et b la sphère qui a pour centre le milieu de ces points et qui passe par eux. On dira qu'un point x est entre a et b, s'il appartient à la droite ab et s'il est intérieur à la sphère polaire de a et b. Enfin, on appellera *segment* ab l'ensemble des points situés entre a et b, en y joignant les points a et b (appelés *extrémités* du

1. Voici en deux mots cette démonstration. Soient les plans p et q qui ont en commun le point a. Soient r et s les droites perpendiculaires respectivement à p et q au point a (elles existent, et sont distinctes). Soit t la droite perpendiculaire aux deux droites r et s au point a (elle existe, et est déterminée). Cette droite appartient à la fois au plan p, comme perpendiculaire à r, et au plan q, comme perpendiculaire à s.

segment ». On retrouve ainsi, par des définitions purement logiques et nominales, la notion fondamentale de la Géométrie descriptive, à savoir celle de *segment rectiligne*.

Il faut y joindre trois postulats relatifs à la situation :

« XVII. a, b, c, d étant 4 points collinéaires distincts, le point d ne peut se trouver sur un seul des segments ab, ac, bc. » C'est-à-dire que, ou bien il ne se trouve sur aucun d'eux, ou bien il se trouve sur deux au moins d'entre eux.

« XVIII. a, b, c étant 3 points collinéaires, si c est entre a et b, aucun point ne peut être à la fois entre a et c et entre b et c. » Autrement dit, les segments ac et bc n'ont aucun point commun. Il en résulte que le point d (dans le postulat XVII) ne peut se trouver que sur deux ou trois segments ab, ac, bc. On démontre que, si c est entre a et b, a ne peut être entre b et c, ni b entre a et c. Cette propriété détermine l'ordre linéaire des points de la droite. On prouve que, dans la même hypothèse, le segment ab contient les segments ac et bc, et qu'il en est entièrement composé. On peut alors démontrer que la sphère de centre a qui passe par b, et la sphère de centre b qui passe par a ont un point commun, c'est-à-dire qu'il existe un triangle équilatéral de côté ab, ce qui est la première (!) proposition des *Éléments* d'Euclide, dont la démonstration est, nous l'avons dit, tout à fait insuffisante.

« XIX. a, b, c étant 3 points non collinéaires, toute droite du plan abc qui rencontre le segment ab doit rencontrer aussi le segment ac ou le segment bc, si elle ne passe par aucun des points a, b, c »[1]. De ce postulat il résulte que, dans la même hypothèse, si a' est entre b et c, b' entre c et a, et c' entre a et b, les points a', b', c' ne peuvent être collinéaires.

On peut ici définir les prolongements d'un segment, la demi-droite, le demi-plan, l'angle, suivant la méthode de M. Peano; puis l'inégalité de deux segments, comme suit : « Dire que le segment ab est plus petit que le segment cd, c'est dire qu'il existe un mouvement qui transforme a en c et b en un point situé entre c et d ». On prouve que, si deux segments quelconques ne sont pas congruents, l'un d'eux est nécessairement plus petit que l'autre. On définit d'une manière analogue l'inégalité des angles. On peut alors démontrer

1. Comme le remarque M. Pieri, on peut confondre ce postulat avec le postulat XVII dans l'énoncé un peu vague : « a, b, c étant 3 points distincts, une droite de leur plan ne peut rencontrer un seul des 3 segments ab, ac, bc ».

les théorèmes proprement métriques qui tiennent tant de place, et une place trop prématurée, chez Euclide et ses imitateurs; par exemple : « La perpendiculaire est plus petite que toute oblique issue du même point » (théorème qui se déduit des 18 premiers postulats).

On définit le *triangle abc* comme la figure formée par tous les segments qui joignent le point *a* à un point du segment *bc*. On démontre que la figure ainsi déterminée est identique à celles que déterminent le point *b* et le segment *ac*, ou le point *c* et le segment *ab*; et encore, qu'elle est identique à chacune des figures communes à deux quelconques des 3 angles *bac*, *cba*, *acb*. On peut alors démontrer les *trois cas d'égalité des triangles*; le 3e cas (3 côtés égaux) résulte d'ailleurs immédiatement d'un théorème qui repose sur les 16 premiers postulats. On démontre aussi que tout angle extérieur d'un triangle est plus grand que chacun des angles intérieurs non adjacents.

On définit enfin la *somme* de deux segments, et l'on peut alors démontrer presque tous les théorèmes des premiers livres d'Euclide qui ne dépendent pas du postulat des parallèles. Par exemple : « Dans un triangle isoscèle, les angles à la base sont égaux ». — « Si dans un triangle deux angles sont inégaux, au plus grand angle est opposé le plus grand côté, et réciproquement. » — « Chaque côté d'un triangle est plus petit que la somme des deux autres. » — « Si d'un point extérieur à une droite on mène la perpendiculaire et plusieurs obliques à cette droite, la plus grande oblique est celle qui s'éloigne le plus du pied de la perpendiculaire, et réciproquement. » — « Si deux triangles ont deux côtés égaux chacun à chacun, et les angles compris inégaux, au plus grand angle correspondra le plus grand côté; et réciproquement. » Ces exemples suffisent à montrer que les postulats précédents permettent d'établir logiquement toutes les relations de grandeur qui forment l'objet essentiel de la Géométrie *métrique*.

Toutefois, ils ne suffisent pas à démontrer ce théorème capital : « Il existe un triangle dont les côtés sont respectivement égaux à 3 segments donnés, dont chacun est plus petit que la somme des deux autres[1] », ou, ce qui revient au même : « Deux cercles d'un même plan se coupent, quand la distance de leurs centres est plus

1. Il est à peine besoin de dire que la démonstration qu'en donnent Euclide et ses successeurs est insuffisante.

petite que la somme de leurs rayons ». Et, en effet, ce théorème suppose un dernier postulat, l'*axiome de la continuité*; il suffit d'ailleurs de postuler la continuité du segment de droite, comme suit :

« XX. Si k est un ensemble de points contenu dans le segment ab, il existe dans ce segment un point x tel qu'aucun point k n'est entre x et b, et que, pour tout point y situé entre a et x, il y a un point k situé entre y et x ou coïncidant avec x »[1].

De ce postulat on peut déduire, comme on sait, l'axiome d'Archimède, qui est le fondement de la mesure des grandeurs. Alors, mais alors seulement, on peut affirmer que les segments sont des grandeurs mesurables; puis, une fois qu'on aura étendu ces axiomes aux angles, que les angles sont des grandeurs mesurables[2]. Seulement la Géométrie métrique fait cesser l'analogie parfaite qui existe, en Géométrie projective, entre les segments et les angles. Entre les points d'une droite et les rayons d'un faisceau (mis en relation perspective) il y a, au point de vue projectif, une corrélation absolue : les deux figures sont des séries fermées; les segments de la droite et les angles (qui sont des segments du faisceau) se correspondent entièrement. Il n'en est plus de même lorsqu'on définit *métriquement* les segments et les angles : les angles ont un maximum, tandis que les segments forment un ensemble de grandeurs illimité. Cela provient de ce fait que, au point de vue métrique, les angles ont une grandeur absolue par rapport à une unité naturelle qui est, soit l'angle droit, soit le demi-tour (2 angles droits), soit le tour complet (4 angles droits), tandis qu'il n'y a rien d'analogue pour les segments. Il est vrai que les angles, eux aussi, deviennent des grandeurs illimitées (et même dans deux sens opposés) quand on admet (comme en trigonométrie) des angles supérieurs à un tour; mais les angles qui diffèrent d'un nombre entier de tours sont géométriquement indiscernables, et cela introduit dans la suite illimitée de ces

1. C'est le même postulat que celui de la Géométrie descriptive (d'après M. Peano).

2. Les angles doivent être conçus, non comme des portions de plans (ensembles de points), mais comme des portions de faisceaux (ensembles de rayons). C'est ce que M. Russell prouve par des considérations ingénieuses, *op. cit.*, § 402. L'angle est dans le faisceau de rayons l'analogue exact du segment sur une droite. M. Enriques distingue de même la *région angulaire*, portion de plan, et l'*angle*, portion de faisceau (*Elementi di Geometria*, n°s 66-72. Bologna, 1903). Quant à la définition classique : « Un angle est la figure formée par deux demi-droites issues d'un même point », elle est mauvaise, car elle ne définit pas l'angle comme grandeur; elle ne permet pas de concevoir l'inégalité ni la somme de deux angles.

grandeurs une périodicité qui manque à la suite des grandeurs linéaires. Dans tous les cas, il n'y a plus correspondance projective entre les segments et les angles (à un angle fini correspond un segment infini), et cela explique les paradoxes de la Géométrie métrique relatifs à l'infini. C'est là, d'ailleurs, l'origine de la discordance que nous avons constatée entre la Géométrie descriptive et la Géométrie projective, et que la création des éléments idéaux a eu pour but de supprimer.

Cette discordance entre les segments et les angles n'a pas lieu, toutefois, dans la Géométrie métrique de l'espace elliptique (ou riemannien), car dans cet espace (qui correspond, on l'a vu, parfaitement à l'espace projectif) la droite est une ligne fermée, et d'une longueur finie ; la distance de deux points a donc un maximum (la moitié de la longueur de la droite entière).

Comme la Géométrie projective et la Géométrie descriptive, la Géométrie métrique peut se ramener à une forme purement logique, si l'on transforme les postulats en une définition de l'espace métrique : Un espace métrique (euclidien ou non-euclidien) sera un ensemble qui jouira de telles et telles propriétés (énoncées dans les postulats). La Géométrie métrique, ou plutôt, chacune des Géométries métriques, prend alors la forme d'une vaste implication : *Si* tel ensemble jouit des propriétés fondamentales énoncées dans les postulats, il vérifiera tous les théorèmes de la Géométrie correspondante. La Géométrie, ou plutôt, les Géométries ne reposent plus sur des propositions premières, indémontrables; elles n'ont plus d'*axiomes propres*, en dehors des *axiomes communs* de la Logique même.

Mais, dira-t-on peut-être, n'est-ce pas par un détour artificiel, par un subterfuge logique, qu'on transforme les postulats en définitions? A cela on répondra que cette transformation est légitime et même nécessaire. Elle est légitime, car, tant qu'on fait de la Géométrie pure, on spécule sur des espaces idéaux dont on n'affirme nullement l'existence réelle ; on peut donc, on doit même dépouiller les postulats de leur caractère catégorique, de leur « valeur de vérité », pour les réduire à de simples hypothèses problématiquement posées. Elle est nécessaire, car, pour raisonner sur un espace, il faut le définir : et l'on ne peut le définir qu'en énumérant ses propriétés caractéristiques, celles dont toutes les autres dérivent logiquement. On ne

pourrait critiquer la définition de tel ou tel espace que pour deux raisons : ou bien parce qu'elle serait *insuffisante*, c'est-à-dire ne déterminerait pas un espace, mais plusieurs espaces (qualitativement différents[1]); et alors il faudrait lui adjoindre d'autres hypothèses ou conditions, c'est-à-dire d'autres postulats, pour la compléter; ou bien parce qu'elle serait *surabondante*, c'est-à-dire contiendrait certaines conditions superflues qui sont les conséquences logiques des autres; or, par cela même qu'on prouverait que ces conditions sont superflues, on les démontrerait comme théorèmes, et on les supprimerait comme postulats[2]. La définition d'un espace (comme de n'importe quel objet) est donc l'ensemble des conditions *nécessaires* et *suffisantes* pour déterminer toutes ses propriétés. Ou bien un postulat appartient à cet ensemble de conditions, et alors ce n'est plus un *postulat*, mais une partie intégrante de la définition; ou bien il n'en fait pas partie, et alors c'est un théorème qui *peut* (et par suite *doit*) être démontré (sans quoi la définition ne serait pas complète). Il n'y a donc pas de place, dans une Géométrie logiquement construite, pour un postulat quelconque[3]. En résumé, *les axiomes de la Géométrie ne sont que des définitions déguisées*[4], ou plutôt des parties de définition. Mais alors (il importe de remarquer cette conséquence nécessaire de la conception que nous exposons ici), la Géométrie ne peut pas être une science autonome ayant ses principes spéciaux et reposant sur des « jugements synthétiques *a priori* »; c'est une série de déductions

1. Car si plusieurs espaces concordent dans toutes leurs propriétés, ils sont indiscernables, ou plutôt, au point de vue logique, ils ne font qu'un.

2. C'est pourquoi il est utile de démontrer de chaque système de postulats qu'il est *suffisant* et *irréductible*; c'est ce qui a été fait pour certains de ceux que nous venons d'exposer.

3. Le fameux « postulatum d'Euclide » est simplement un complément de la définition de la droite euclidienne, ou de l'espace euclidien. Il ne doit sa célébrité qu'à la place extra-ordinaire qu'on lui a longtemps assignée dans les manuels. Mais, en réalité, ce n'est pas un postulat exceptionnel et unique, ce n'est qu'un des nombreux postulats ou axiomes de la Géométrie, et, de même qu'on a construit les Géométries non-euclidiennes sur sa négation, on peut « s'amuser » à nier tel ou tel autre postulat, et à construire des Géométries non-archimédiennes, non-arguésiennes, non-pascaliennes, etc. (Hilbert, *Grundlagen der Geometrie*. Cf. le compte-rendu de cet ouvrage par M. Poincaré ap. *Bulletin des Sciences mathématiques*, t. XXVI, sept. 1902). Au point de vue pédagogique, la place privilégiée accordée au postulatum d'Euclide (alors surtout qu'on passe sous silence les autres postulats) est très fâcheuse : elle fait croire à une « imperfection » singulière de la théorie, et est sans doute responsable en grande partie des innombrables essais de démonstration du fameux postulatum.

4. H. Poincaré, *La Science et l'Hypothèse*, chap. III, fin (p. 66 de l'éd. française).

formelles suspendues à une définition, et qui en déroulent à l'infini les conséquences logiques. En un mot, la Géométrie n'est plus qu'une simple promotion de la Logique.

De même que la Géométrie n'a plus de propositions premières, elle n'a plus de notions premières qui lui soient propres. En effet, dans tous les systèmes que nous avons exposés plus haut, les notions premières se réduisent à deux : un concept de classe qu'on nomme *point* ; et une notion de relation (ordre, congruence, mouvement), qui se déguise parfois, quand l'analyse n'est pas poussée à bout, en un concept de classe (droite, segment, vecteur). Or, d'un côté, la notion de *point* n'intervient nullement dans la structure logique de la Géométrie : les points ne sont rien de plus que les éléments de certains ensembles, ou mieux, les termes de certaines relations; ce sont des objets quelconques, de nature inconnue ou indéterminée, dont on ne sait qu'une chose : c'est qu'ils sont les supports de certaines relations. Ou plutôt, on n'en sait rien, même pas cela : on sait seulement que, *si* des objets quelconques (qu'on les appelle *points* ou autrement) supportent entre eux certaines relations fondamentales (énoncées dans les axiomes), ils vérifieront tous les théorèmes qui en découlent logiquement. Ainsi la Géométrie pure, qui n'est qu'un système d'implications, n'affirme rien touchant les points; rigoureusement parlant, elle ne les connaît pas, et elle n'en a pas besoin.

D'un autre côté, les relations qui constituent l'autre donnée primordiale des divers systèmes de Géométrie ne sont plus indéfinissables : nous avons vu comment la Logique des relations permet de les définir au moyen de leurs propriétés formelles. Il semble paradoxal de ramener la Géométrie à n'être qu'une application de la Logique des relations; et pourtant, tout le monde sait et reconnaît que la Géométrie, comme la Mathématique en général, est une science « abstraite », en ce sens qu'elle fait abstraction de la nature intrinsèque des objets pour ne considérer que leurs relations; de sorte que, si deux ensembles d'objets (de nature toute différente) vérifient les mêmes relations, ils seront soumis à la même théorie mathématique (c'est là un fait bien connu, dont la Physique mathématique offre des exemples nombreux et frappants). La thèse épistémologique que nous soutenons ici n'est que la systématisation et la justification de cette remarque banale. Mais, ici encore, il faut bien se rendre compte de la portée de ce lieu commun : si la Mathématique est une science « abstraite », ce n'est pas, comme le croient les

empiristes et positivistes, parce qu'elle fait abstraction de la plupart des propriétés des objets d'expérience; c'est parce qu'elle n'est plus à aucun degré une science d'*objets*, mais une science *formelle* et *pure*, qui ne considère que la forme des objets et leurs relations. C'est ce qui explique que les vérités mathématiques soient universelles et nécessaires *a priori* : elles sont objectives, non parce qu'elles naissent de l'étude des objets, mais parce que, ne portant sur aucun objet en particulier, elles portent sur tous les objets possibles. Mais alors, il est impossible de méconnaître leur analogie avec les lois logiques, dont elles possèdent tous les caractères, et dont elles sont en effet des conséquences. Si la Mathématique est *formelle* comme la Logique, c'est parce qu'elle est le prolongement de la Logique.

Qu'est-ce donc, en définitive, que la Géométrie, et comment doit-on la définir pour la distinguer des autres branches de la Mathématique ou de la Logique? C'est « l'étude des séries à plusieurs dimensions[1] » : « des séries », c'est-à-dire des ensembles ordonnés; « à plusieurs dimensions », car l'Arithmétique, par exemple, étudie une série à une dimension, la suite naturelle des nombres[2]. Cette définition ne contredit nullement le caractère de science logique que nous venons d'attribuer à la Géométrie : car, d'une part, dans l'étude des ensembles, en général, on ne considère point leurs éléments, mais seulement leurs relations; et, d'autre part, un ensemble *ordonné* ne peut être défini, comme tout ordre, qu'au moyen de certaines relations. On pourrait donc aussi bien définir la Géométrie comme l'étude de certains *ordres* (les ordres à multiple entrée) ou de certaines *relations* (les relations qui définissent les ordres susdits). L'espace, en tant qu'objet de la Géométrie pure, n'est pas autre chose que cela : c'est un ensemble ordonné (abstraction faite de ses éléments, qu'on les appelle *points* ou autrement); ou, en termes plus « logiques », c'est un ordre, c'est-à-dire un système de relations.

Encore une fois, ces définitions paradoxales ne font que formuler avec précision la conception de la Géométrie qui est aujourd'hui courante chez les mathématiciens. Pour le montrer, il suffit de rappeler que, selon M. Poincaré et beaucoup d'autres, la Géométrie,

1. Russell, *op. cit.*, § 352, p. 372.

2. A ce titre, l'Analyse, en tant que fondée sur la notion de nombre complexe, rentre dans la Géométrie. Il n'y a là rien de choquant : ce n'est pas l'Analyse qui devient tributaire de la Géométrie; c'est au contraire la Géométrie qui est une extension de l'Analyse, suivant la conception qui règne à présent chez les mathématiciens.

ou plus exactement, chaque Géométrie, est l'étude d'un groupe. Or on sait ce que c'est qu'un groupe : c'est un ensemble de transformations telles, que le « produit relatif » de deux transformations est une transformation de l'ensemble. Et qu'est-ce qu'une transformation? C'est une correspondance univoque et réciproque entre un ensemble (l'espace par exemple) et le même ensemble; autrement dit, une relation biuniforme dont le domaine et le codomaine coïncident. Ainsi la formule que nous venons de citer ne fait qu'exprimer, en termes mathématiques, la même conception que la définition de M. Russell exprime en termes de Logique. D'ailleurs, la théorie des groupes, qui a pris dans les mathématiques modernes une si grande importance, est une branche de la science de l'ordre, et par suite de la Logique des relations. Et s'il y a quelqu'un qui ne puisse pas la considérer comme une théorie mathématique, ce sont justement les philosophes qui persistent à définir les mathématiques, suivant la conception traditionnelle et surannée, comme les sciences du nombre et de la quantité.

Il va sans dire que nous ne parlons que de la Géométrie pure, de la « science de toutes les espèces possibles d'espaces » (Kant), et non de la Géométrie *réelle* ou *appliquée*, qui a pour objet l'espace actuel, et qui est une science expérimentale. Une Géométrie pure est une implication de la forme : « Si A est vrai, B est vrai »; la Géométrie appliquée dit : « A est vrai, donc B est vrai »; elle affirme à la fois A et B de l'espace actuel, objectif, tandis que la Géométrie pure n'affirme que la connexion logique, idéale, de A et de B. Or, entre toutes les Géométries logiquement possibles que l'on peut constituer théoriquement, l'expérience seule peut nous permettre de choisir celle que nous appliquerons au monde « réel », c'est-à-dire au monde de notre expérience. Cela ne veut pas dire que, comme le croient l'empirisme et le réalisme naïf, il y ait hors de nous un espace tout fait et réalisé que nous n'ayons qu'à percevoir, mais que le monde que nous percevons se prête plutôt à tel moule spatial qu'à tel autre. Cela ne veut pas dire non plus que l'on puisse vérifier par une expérience cruciale tel ou tel postulat isolé (par exemple, le postulatum d'Euclide); car, comme on l'a fait remarquer, une telle vérification supposerait tous les autres postulats vérifiés, ce qui forme une sorte de cercle. Mais il ne faut pas non plus soutenir, comme font les agnosticistes contemporains, que toute vérification expérimentale de la Géométrie constitue un cercle vicieux; car, si l'on ne

peut pas vérifier chaque postulat séparément, on peut vérifier l'ensemble total des postulats. Seulement une telle vérification ne peut plus être directe et péremptoire : elle sera du genre de celles qui vérifient une hypothèse par ses conséquences, et par suite elle ne sera jamais que probable. Mais c'est là le cas de la plupart des hypothèses physiques; et cela ne fait que rapprocher la Géométrie des sciences expérimentales. A ce point de vue, les postulats ne sont plus de simples « hypothèses » dans une implication, ils deviennent des propositions assertoriques, des vérités d'expérience. Il n'y a, on le voit, aucune inconséquence à considérer la Géométrie *pure* comme une science *a priori*, et la Géométrie *appliquée* comme une science empirique; car il ne s'agit pas de la même Géométrie, ou plutôt, si c'est la même Géométrie, la modalité des propositions y est toute différente.

Une chose montre bien la différence de ces deux Géométries, ou de ces deux modes de considérer la Géométrie : la Géométrie pure, avons-nous dit, ignore les points et n'a pas à les connaître; ce sont simplement les termes indéterminés des relations qu'elle étudie. Au contraire, la Géométrie appliquée a besoin de déterminer, dans l'espace « réel » ou objectif, les éléments qu'on devra appeler des points, et par suite, ce qu'on devra considérer comme des droites, comme des plans, etc.; car c'est à cette condition que les propositions géométriques prennent un sens « réel » et deviennent susceptibles de vérification. Il faut donner un contenu objectif aux formes vides de la Géométrie pure, et pour cela on doit recourir à l'intuition. L'intuition est complètement exclue de la Géométrie pure, qui n'est qu'un système logique; mais elle règne dans la Géométrie appliquée, car elle est indispensable pour donner un sens et un support aux notions premières, et pour vérifier les propositions premières (postulats) dont toutes les autres découlent. On peut, si l'on veut, refuser le nom de *Géométrie* à la Géométrie pure, et dire que c'est simplement une branche de l'Analyse; on ne fera ainsi que confirmer notre thèse, qui fait de la Géométrie pure une application de la Logique; et l'on pourra alors faire reposer la Géométrie (appliquée) sur l'intuition. Mais on ne supprime pas par là la Géométrie pure, et l'on n'en diminue pas l'utilité pour la Géométrie appliquée : la Géométrie pure permettra toujours de réaliser (suivant les idées de Mach) une économie d'expérience, en enseignant quel est le nombre minimum de postulats qu'il faut vérifier pour être sûr de la

vérité de toutes les autres propositions; sans la Géométrie pure, la Géométrie appliquée ne serait qu'une science absolument empirique, dont chaque proposition devrait être vérifiée expérimentalement : ce ne serait même plus une *science*, car dans les sciences les plus expérimentales la déduction joue un rôle pour rattacher entre elles les lois trouvées et en tirer les conséquences nécessaires. Une science n'est pas une compilation de lois ou de « recettes », c'est un *système* de vérités, dont la Logique est le ciment. La Géométrie pure est la partie *logique* de la Géométrie appliquée, c'est-à-dire ce que, depuis Euclide, on a coutume d'appeler la Géométrie (théorique). Seulement, elle a toujours été mêlée, dans la tradition, d'éléments intuitifs, dont elle tendait à se purifier progressivement : aujourd'hui, la distinction est nette et complète entre la part de la Logique et celle de l'intuition.

Comme on a pu s'en rendre compte par le nombre et la variété des travaux de Logique mathématique que nous avons cités, la philosophie des mathématiques de M. Russell, que nous avons essayé de résumer et de commenter dans ces pages, n'est nullement un brillant paradoxe, une fantaisie individuelle ou une mode intellectuelle éphémère, mais l'aboutissement, le couronnement nécessaire de toutes les recherches critiques auxquelles les mathématiciens se sont livrés depuis un demi-siècle; tous y ont collaboré involontairement, souvent même inconsciemment. C'est un fait incontestable que les mathématiques modernes ont constamment tendu à plus de rigueur déductive et de pureté logique; cette tendance paraît avoir trouvé sa réalisation la plus parfaite dans la logique symbolique de M. Peano. C'est grâce à cette logique que M. Russell a pris conscience de cette tendance fondamentale, et a pu systématiser tous les résultats acquis en une vaste synthèse, qui est le résumé et la quintessence des travaux antérieurs sur les principes des mathématiques.

C'est donc bien l'esprit même de la mathématique moderne qui s'incarne et se manifeste dans l'ouvrage de M. Russell : et c'est ce qui en fait la valeur exceptionnelle. Car la philosophie a toujours consisté dans une synthèse plus ou moins complète, plus ou moins profonde, des principes et des idées directrices de la science. Elle n'est pas une œuvre de sentiment, comme le prétendent les bons apôtres qui philosophent « avec toute leur âme », et qui ne

prêchent la « vie » et l' « action » que pour déprécier la science et la vérité; si la philosophie n'était que cela, elle serait le plus vain et le plus subjectif des arts. La philosophie est au contraire une œuvre de réflexion critique, de logique sévère, d'analyse subtile, de raisonnement rigoureux et froid, en un mot, de raison; et par ce mot, il faut entendre la raison *spéculative*, dégagée de tout préjugé et de tout intérêt. Cette philosophie rationnelle et rationaliste n'est peut-être pas à la mode aujourd'hui, mais aussi elle ne passera pas de mode, car elle est éternelle comme l'esprit humain. Sans doute, chacune de ses étapes est provisoire, en raison des progrès incessants de la science; mais elle reste acquise, et elle sert de degré pour aller plus loin et plus haut. C'est à cet ordre de travaux solides et durables qu'appartient l'œuvre de M. Russell; elle constitue un chapitre de la *perennis philosophia*, qui doit, selon Leibniz, être fondée sur la vraie Logique.

LOUIS COUTURAT.

ÉTUDES CRITIQUES

MYERS

LA THÉORIE DU SUBLIMINAL

L'ouvrage posthume de Myers, « La Personnalité humaine et sa survivance à la mort corporelle[1] », est le fruit de trente années de recherches; c'est en 1869 que Myers a donné comme tâche à sa vie l'étude des phénomènes relatifs au monde invisible[2], la preuve par le fait, la démonstration expérimentale et scientifique de la spiritualité de l'âme et de sa survivance à la mort corporelle; et depuis lors toute sa vie a été consacrée à la récolte et à l'analyse psychologique des faits anormaux, œuvre qui lui paraissait transformer peu à peu en vérité d'expérience la vieille hypothèse animiste dont la valeur affective l'avait incité à cette recherche, et qui, après avoir été pour l'humanité primitive l'expression d'un fait observable et vérifiable à tous, était devenue pour l'humanité civilisée un objet de foi religieuse ou de démonstration métaphysique, c'est-à-dire un objet de doute en même temps que de certitude, hors de cette évidence incontestable qu'apportent les preuves de fait. A cette accumulation de faits, d'autres avec Myers ont contribué : et pour éviter de citer une longue suite de noms à la suite de Sidgwick, de Gurney et de Podmore, on peut dire qu'elle est l'œuvre de la « Society for

1. *Human Personality and its survival of bodily Death, by Frederic W. H. Myers*, Longmans, Green and Co, 1903, 2 vol. (700 et 660 p.). Du même auteur, *Science and a future Life, with other Essays*, London, 1893. De nombreux travaux de lui sont épars dans les *Proceedings* de la Société des Recherches psychiques de Londres.

2. Voir la très remarquable étude de Flournoy sur Myers, *Archives de Psychologie*, t. II, et les articles consacrés à Myers dans les *Proceed.*, part. XLII, 1901. Myers est mort en 1901. On trouvera dans l'étude citée de Flournoy d'intéressants renseignements bibliographiques.

Pyschichal Research » fondée en 1882 [1] et dont les « Proceedings » enferment une masse énorme de documents et travaux ; et pourtant elle est bien l'œuvre surtout de Myers, car sa contribution personnelle, son apport de savant et de psychologue a été considérable ; et de toute cette expérience il a tenté la synthèse, une synthèse aventureuse sans doute et dont nous ne dissimulerons point les faiblesses, mais dont certains éléments sont précieux ; cette synthèse du reste n'engage que lui. La Société anglaise de Recherches psychiques ne se propose que l'étude scientifique des phénomènes « psychiques » ; l'explication de ces phénomènes, si l'on en veut chercher quelqu'une qui fasse appel à d'autres hypothèses que les hypothèses communes de la science, est affaire personnelle à chacun de ses membres.

Étudier l'œuvre de Myers, ce serait passer en revue une bonne partie des plus récentes découvertes de la pathologie mentale : ce serait aussi suivre dans le détail le plus minutieux la vérification de son hypothèse ; on comprend que nous ne puissions présenter ici que l'esquisse d'un travail aussi long ; le dernier ouvrage de Myers comprend plus de treize cents pages d'un texte extrêmement serré ; il est bourré de faits, de discussions, de théories accessoires. Notre tâche nous est heureusement facilitée par la publication récente d'une traduction [2], ou pour mieux dire d'un abrégé en français, auquel nous renvoyons nos lecteurs et qui nous dispense de maint développement. L'auteur de cette adaptation a laissé de côté les appendices [3] et il se borne à résumer en quelques lignes les observations et les faits exposés dans le texte même, souvent à travers plusieurs pages ; il supprime un grand nombre de développements, d'idées accessoires ; mais on peut ainsi prendre assez commodément connaissance de ce qu'il y a d'essentiel dans l'original. Qu'on se garde pourtant d'un jugement trop hâtif : ainsi dépouillées de tout leur revêtement nécessaire, de tout l'échafaudage des faits, de tout l'appareil critique, de tout le détail et de toute la minutie qui renforcent leur valeur, les hypothèses de Myers paraissent plus étranges encore et plus arbitraires [4] ; ce qu'il y a de plus sérieux, de plus

1. Franck Hales, Histoire de la Société des Recherches psychiques de Londres, in *Bulletin de l'Institut psychologique international*, I, 1901 (bonne étude de vulgarisation).

2. *La Personnalité humaine*, par Myers, trad. Jankelevitch, Alcan, 1905.

3. Myers rejette dans des Appendices considérables (ils tiennent plus de la moitié de l'ouvrage) une grande partie de l'attirail de faits qu'il invoque à l'appui de son hypothèse.

4. Cette remarque s'applique naturellement à la présente étude.

utile, de plus objectif, la « recherche psychique » proprement dite, indépendamment des théories auxquelles elle aboutit, n'a pu passer dans l'abrégé français.

Peut-être s'étonnera-t-on de cette attention prêtée à ce qui, pour beaucoup, n'est que divagation ou niaiserie : le système de Myers est certainement du spiritisme et doublement du spiritisme, du spiritisme science et du spiritisme religion, pour employer des termes heureusement réunis par Flournoy [1], c'est-à-dire qu'il tend à expliquer certains états psychologiques, autrement dit certains faits scientifiques par l'action d'esprits incarnés ou désincarnés, mais dans l'un et l'autre cas agissant indépendamment de l'organisme ; et d'autre part il tend à faire de cette action directe et réciproque des esprits les uns sur les autres, la base de toute vie morale et religieuse, la vérité sublime, fortifiante et consolante entre toutes. Or, nous nous sentons fort peu de penchants (même après les avoir étudiés) au spiritisme et à l'occultisme en général; et c'est un aveu que nous devons au lecteur au seuil de cette étude. Mais toute hypothèse, quelque singulière qu'elle paraisse, a quelque chose d'intéressant pour le philosophe; Kant n'a point dédaigné de s'occuper des miracles et des doctrines de Swedenborg; il a fait l'exposé et la critique du pneumatisme dans un écrit qui est un chef-d'œuvre [2] et qui montre très clairement que si le pneumatisme ne peut se soutenir devant la raison, la grande métaphysique de l'école wolfienne est exactement dans le même cas; car l'un et l'autre raisonnent *à priori* sur la notion d'esprit : or, par le raisonnement pur, on peut étendre fort loin cette notion et donner à l'esprit une foule de propriétés merveilleuses, sans sortir de la possibilité théorique, mais aussi sans atteindre la réalité. D'autre part le spiritisme allègue des faits; il y a donc une question de fait à trancher; il importe de rechercher si les faits allégués sont exacts et, dans le cas où ils le seraient, s'ils ne sont pas explicables à moins de frais. Or je ne vois pas d'autre moyen d'arriver à ce résultat, que de reprendre les faits allégués, d'en suivre l'exposé et l'explication; le psychologue ne peut manquer d'apprendre à cet examen des faits et à l'analyse génétique des théories.

1. Flournoy, *Des Indes à la planète Mars*, 1900, p. 388.
2. Träume eines Geistersehers 1769. Nous nous permettons de renvoyer à notre étude : Kant et Swedenborg in *Revue de Métaphysique et de Morale*, 1904 (n° du centenaire de Kant).

Nous restreindrons volontairement notre étude à l'hypothèse centrale de Myers, à sa théorie du Moi subliminal. Or cette hypothèse s'offre à nous sous un double aspect. D'une part elle s'appuie sur tous les phénomènes, si bien étudiés ces dernières années, de subconscience, d'altération de la personnalité, de somnambulisme provoqué ou spontané et elle tend à présenter une idée d'ensemble qui les relie et, s'appliquant à tous, les explique; en ce sens, elle est une hypothèse psychologique qui repose sur des faits nombreux, qui est singulièrement claire et compréhensive, et qui concorde sur bien des points avec les recherches d'ailleurs indépendantes d'autres psychologues [1]; de ce point de vue, le Moi subliminal de Myers n'est qu'un nom commun donné à tous les faits de subconscience, une hypothèse qui recouvre une description détaillée et une analyse pénétrante de tous ces faits. D'autre part elle s'appuie sur les hallucinations télépathiques ou « fantômes des vivants » [2] et sur les « fantômes des morts », pour conférer à ce Moi subliminal un caractère d'indépendance de l'organisme. Si les faits de la première catégorie montrent que la personnalité normale peut se dissocier, que sa structure n'est pas si simple et son unité si indivisible que l'école de Reid le croyait, ils ne prouvent nullement que les segments ainsi séparés du moi central puissent opérer en dehors de l'organisme : l'organisme demeure le lieu commun de tous les faits psychologiques conscients ou inconscients. Au contraire, d'après Myers, les faits de la seconde catégorie établissent l'indépendance du Moi subliminal, son action à distance sur d'autres esprits, en dehors, semble-t-il, de toute condition matérielle, et aussi la continuation de son action alors que l'organisme a été détruit par la mort. De sorte que le Moi subliminal n'est pas seulement un Moi plus vaste, un système plus complexe de phénomènes psychologiques, dont le Moi supraliminal ne représente qu'une zone privilégiée, mais il est encore un moi indépendant et spirituel et qui survit; et l'on est conduit à consi-

1. Pour citer quelques noms : Binet, *Les Altérations de la personnalité*, 1891; Pierre Janet, *L'Automatisme psychologique*, 1889; *L'Etat mental des Hystériques*, 2 vol. (Les Stigmates mentaux, les Accidents mentaux), 1893; *Névroses et Idées fixes*, 2 vol., 1898; *Les Obsessions et la Psychasthénie*, 2 vol. (ces deux derniers ouvrages en collaboration avec Raymond), 1903; Dr Grasset, *De l'Automatisme psychologique*, 1896 (in *Leçons de clinique médicale*, t. III); *L'Hypnotisme et la Suggestion*, 1903; *Le Spiritisme devant la Science*, 1903; Breuer et Freund, *Studien über Hysterie*, etc., etc.

2. *Phantasms of the Living*, par Gurney, Myers et Podmore, 1886; traduction abrégée en français sous le titre : *Hallucinations télépathiques*.

dérer le Moi supraliminal comme une personnalité qui s'est organisée pour la vie terrestre, sous la sollicitation de la vie et des choses, mais qui ne représente qu'une portion de notre personnalité véritable; au-dessous de la vie terrestre, la vie spirituelle à laquelle la portion la plus vaste de nous-même est incessamment occupée. L'Ame, indépendante de l'organisme, se sert de l'organisme pour les fins de la vie terrestre; mais elle agit incessamment dans un autre monde, dont certains messages pénètrent parfois jusque dans la conscience ordinaire, et sa vie véritable est ailleurs. L'hypothèse psychologique du Moi subliminal s'achève ainsi en hypothèse métaphysique ou mieux encore en hypothèse pneumatologique. C'est ce double caractère de cette hypothèse que nous voulons étudier à grands traits.

*
* *

Le mot Subliminal est inspiré des recherches des psychologues sur le seuil de la conscience; il signifie au sens restreint la masse des sensations trop faibles pour être discernées individuellement, pour être aperçues, comme disait Leibniz; au sens large la masse des états psychologiques qui, quelles que soient leur intensité, leur complexité et leur unité, ne sont point réunis à la conscience centrale. Il y a lieu en effet de distinguer différentes catégories dans le subconscient[1].

D'abord la masse d'états, sensations, émotions, volitions, habitudes, souvenirs que le rétrécissement du champ de la conscience, pour employer le langage de Janet, a soustraits à l'aperception et au contrôle ordinaires. A l'état physiologique, à l'état normal, l'habitude, la distraction et le sommeil nous en offrent à tous moments des exemples; les faits pathologiques sont encore plus clairs et probants. Telles sont par exemple les anesthésies hystériques, ces anesthésies instables et contradictoires, qui ne suppriment pas les sensations, mais les dissocient du moi central; l'expérience prouve que l'anesthésie n'est en ce cas que le défaut d'assimilation des sensations, que l'on peut appeler élémentaires, par ce qu'on peut appeler la perception personnelle; elle n'est qu'une distraction fixe et continue qui rend le sujet incapable de rattacher à sa personnalité cer-

1. La théorie psychologique de Myers est exposée dans les cinq premiers chapitres de son livre : Introduction, les Désintégrations de la Personnalité, le Génie, le Sommeil, l'Hypnotisme.

tains états. Ces anesthésies fonctionnelles sont très différentes des anesthésies par lésion organique. Or l'expérience prouve que ce qui se passe pour les sensations se passe également pour tous les états de conscience. Certaines formes d'amnésie nous montrent que le souvenir n'est point aboli, mais qu'il a seulement disparu, glissé du champ de la mémoire ordinaire; qu'il n'est plus possible de l'évoquer à volonté, qu'il a échappé au contrôle du moi conscient et volontaire, alors qu'il est apte à reparaître capricieusement dans certains états de sommeil normal ou pathologique où le moi conscient volontaire, le moi personnel cesse d'exercer son contrôle. De même les mouvements peuvent échapper à ce contrôle; les troubles moteurs de l'hystérie résultent de la même dissociation que les troubles sensitifs. L'automatisme se substitue à la synthèse personnelle; ce qui était soumis à la volonté lui échappe et n'obéit plus qu'à une fonction de coordination subconsciente. C'est le caractère commun de tous ces phénomènes; en même temps que le champ de la conscience se rétrécit au point qu'une large zone auparavant éclairée devient obscure et échappe à la perception personnelle, au Moi supraliminal, on constate que les phénomènes localisés dans cette zone continuent d'exister sous le contrôle de l'automatisme ou du Moi subliminal. Car on peut réunir tous ces états subliminaux sous le nom de Moi subliminal, puisque d'eux-mêmes parfois, comme nous le verrons, ils prennent la forme personnelle et se réunissent sous l'apparence d'un Moi. Rétrécissement du champ de la conscience, substitution du Moi subliminal au Moi supraliminal comme centre de perception et d'action, tels sont les deux caractères qui composent ce que l'on peut appeler, suivant le nom qu'on voudra choisir, la désagrégation, la dissociation, la désintégration de la personnalité. Mais en même temps que certains phénomènes et certaines fonctions disparaissent du champ de la conscience pour s'assembler au-dessous du seuil, d'autres y apparaissent que le contrôle volontaire et l'organisation normale de la vie psychologique refoulent d'ordinaire; c'est ainsi que dans l'hystérie nous voyons certaines facultés hypnoïdes incohérentes fonctionner avec une liberté entière: certaines idées, certaines impulsions incoercibles, en contradiction avec les désirs et la volonté du sujet, s'imposent comme des rêves que le Moi ne peut pas réduire : auto-suggestions incohérentes, caprices surgis du fond subliminal qui viennent affecter la vie éveillée. Il y a donc comme un échange continu entre les deux por-

tions du Moi; certains fragments du Moi supérieur sont accaparés par le Moi inférieur, certains fragments du Moi inférieur envahissent le Moi supérieur et ne se laissent pas repousser. La vie normale repose, il est vrai, sur un continuel échange de cette nature; qu'il suffise de rappeler les actes volontaires devenus par l'habitude inconscients et automatiques; qu'il suffise de rappeler la collaboration du subconscient à tous les processus intellectuels ou actifs; à tous moments, à l'état physiologique le conscient plonge dans l'inconscient et l'inconscient émerge à la conscience. Mais il y a, nous l'avons dit, un seuil normal de la conscience et certains états et certaines fonctions ne sauraient passer de la conscience à l'inconscience et réciproquement, sans qu'il en résulte une altération profonde de la personnalité. C'est ainsi que dans les quelques faits que nous venons de rappeler, le Moi subliminal se développe en vérité au détriment du Moi conscient; il accapare des fonctions et des états que le sujet a intérêt à garder sous le contrôle de la conscience et de la volonté; et d'autre part il impose à l'individu des états qui sont contraires à l'état de veille, si l'on peut dire, qui sont incompatibles avec le cours normal de la vie psychologique; il profite de l'affaiblissement de la fonction centrale de synthèse pour forcer le seuil de la conscience et s'y épanouir en poussées parasitaires et difficiles à détruire[1]. Tout se passe donc comme si, dans les troubles de la personnalité d'origine hystérique, il y avait une trop grande « perméabilité du diaphragme psychique ». La contre-épreuve de la suggestion hypnotique vérifie cette hypothèse; car elle s'adresse au Moi subliminal pour lui faire lâcher sa proie, si l'on peut dire, c'est-à-dire pour restituer à l'état normal une sensibilité atteinte d'une anomalie de fonctionnement par exemple et pour le forcer à reprendre et à replonger dans l'inconscient telle ou telle idée, telle ou telle image dont la persistance troublait le cours de la vie psychique. C'est dire en somme que la suggestion n'est qu'un appel efficace au Moi subliminal pour le rétablissement des rapports normaux entre les deux couches du Moi, pour la restitutio ad integrum du seuil de la conscience. Seul le Moi subliminal peut défaire ce qu'il a fait; seul

1. Telle est l'idée fixe, « premier symptôme de la désagrégation qui consiste dans la persistance d'un groupe d'idées et d'émotions échappant au contrôle et non susceptibles de modifications, et qui, grâce à leur isolement, à l'absence de toute communication entre elles et le courant général de la pensée, deviennent étrangères et intruses, de sorte que quelque image ou idée spéciale envahit la conscience avec une fréquence inusitée et pénible ». (Traduction française, p. 42.)

il peut, puisqu'il est, nous le verrons, le Moi plus vaste au sein duquel ce que nous appelons notre personne s'est progressivement organisé, remettre les choses dans l'état initial, rappeler au fonctionnement normal les facultés altérées.

Un deuxième aspect du Moi subliminal c'est son caractère organisateur. Il est, pour employer les expressions de M. Ribot, un automatisme dynamique en même temps qu'un automatisme statique[1]. Il ne se borne pas à recueillir les vestiges de la vie consciente, à conserver les fragments du Moi supérieur pour les faire reparaître à son gré; il compose de nouveaux états, il innove et invente, comme le Moi supérieur fait lui-même; inventions parfois bizarres et incohérentes comme dans le rêve, parfois pleines de richesse et d'ordre, comme dans l'inspiration du génie, qui n'est qu'une émergence, dans le domaine de la conscience, d'idées à l'élaboration desquelles la conscience n'a pas pris part, mais qui se sont formées toutes seules dans les profondeurs de notre être. Cette composition, cette invention n'est pas simplement une répétition, une fusion d'expériences anciennes; malgré son incohérence habituelle, le rêve montre souvent par ses résultats, lorsqu'il annonce et commence un état nouveau de la personne, un délire, une conversion, etc., qu'il possède une puissance inexplicable qui lui est propre et qu'il tire, semblable en cela à la suggestion hypnotique, des profondeurs de notre existence que la vie éveillée est incapable d'atteindre. L'organisation subliminale va de produits confus ou inutiles, comme sont les rêves, à des inventions rares et précieuses, comme est l'inspiration du génie. Ainsi, il n'est pas vrai que tout ce qu'il y a de bon et d'inventif dans notre pensée soit subliminal, ni que tout processus subliminal soit une inspiration en puissance; tout ce qui est vrai c'est que le subliminal est plus étendu et plus complexe que le supraliminal et qu'il y faut distinguer différents degrés. On y pourrait introduire la distinction, que fait Hughlings Jackson pour la vie consciente, de centres supérieurs, moyens et inférieurs; « centres supérieurs qui président à nos pensées les plus complexes et à notre volonté, centres moyens dont l'activité détermine le mouvement des muscles volontaires, et enfin centres inférieurs dont dépendent les mouvements automatiques, tels que la respiration et la circulation[2] ». Dans le subliminal, en effet, on assiste à une subdivision analogue;

1. Ribot, *Imagination créatrice*, p. 283.
2. Myers, *Human Personality*, p. 72.

au degré supérieur, ces perceptions et ces images qui convergent vers un but unique et forment un véritable Moi coordonné dans quelque harmonieuse inspiration de génie : produit des centres supérieurs subliminaux ; au degré moyen les rêves et tous les états hypnoïdes ; au degré inférieur les manifestations psychiques confuses et incohérentes. Ainsi les centres supérieurs subliminaux sont doués de la même puissance synthétique, de la même énergie de concentration que les centres supérieurs supraliminaux ; et lorsque ces deux courants de pensée concourent, l'homme arrive à des états et à des œuvres qui dépassent singulièrement ce que donne à part chacun d'eux[1]. Supposons en effet que, dans cet état de perméabilité du diaphragme psychique dont nous avons parlé, les éléments d'émergence tendent à croître et les éléments de submergence à diminuer ; supposons que le contenu de ces apports puisse s'accorder avec le caractère de la pensée volontaire, qu'il concorde en une certaine manière avec ce qui constitue le Moi supraliminal, et nous avons le génie, qui est ainsi une personnalité à la fois plus riche et mieux concentrée, une personnalité enrichie par le Moi subliminal et fortifiée par le contrôle que le Moi clair exerce sur lui. Les irruptions du subliminal et l'instabilité du seuil de la conscience, la « perméabilité du diaphragme psychique qui en est la condition » font que le génie parfois simule les désintégrations de la personnalité, les maladies nerveuses ou mentales qui ont pour caractéristique cette instabilité ; mais il en diffère pourtant comme un processus d'évolution diffère d'un processus de dissolution, alors même que l'évolution s'accompagnerait à ses débuts de certains phénomènes qui la peuvent masquer.

En troisième lieu, l'étude menée plus avant des altérations de la personnalité montre que le Moi subliminal tend à se dépouiller de son caractère anonyme et à se constituer en une ou plusieurs per-

1. Les vues de Myers sont peut-être un peu confuses sur ce point. C'est une des questions les plus délicates de la psychologie du subconscient que de savoir jusqu'à quel point le subconscient est capable d'invention. Pour Janet et Grasset, par exemple, il semble bien que l'Automatisme ne fait guère que répéter les productions de la personnalité supérieure ; pour Ribot, au contraire (*Imagination créatrice*), il semble qu'il soit capable d'innovation véritable. Myers semble parfois incliné vers le premier sens, lorsqu'il dit par exemple que le génie est la faculté de soumettre les résultats de la mentation subliminale au courant supraliminal de la pensée (éd. angl., p. 71). Néanmoins sa vraie doctrine, c'est l'activité organisatrice du subliminal et sa distinction de trois ordres de centres la souligne nettement. Cf. Maxwell, *Les Phénomènes physiques du Spiritisme*, p. 223 et suiv.

sonnalités, distinctes de la personnalité normale, par la réunion de tous ces éléments isolés que nous avons vus s'en échapper; c'est même cette tendance à la personnalité qui nous permet de l'appeler Moi. « Comme je considère en outre que cette conscience subliminale ou ultramarginale est loin d'être discontinue ou intermittente, que non seulement il existe des processus subliminaux isolés, comparables aux processus supraliminaux isolés (comme lorsqu'un problème est résolu dans le rêve d'après un procédé inconnu), mais qu'il existe en outre une chaîne continue de souvenirs subliminaux (ou peut-être plus d'une chaîne) impliquant le même genre de révivisscence individuelle et persistante d'impressions anciennes et de réponses à des impressions nouvelles que celui qui caractérise ce que nous appelons ordinairement le Moi, je me croirai autorisé à parler de Moi subliminaux ou plus brièvement d'un Moi subliminal[1]. » Le chapitre sur les désintégrations de la personnalité rappelle en effet et résume à grands traits toutes les observations devenues classiques de dédoublement plus ou moins accusé, plus ou moins multiplié et plus ou moins prolongé. L'ébauche de ces désintégrations est donnée dans le rêve; elles naissent le plus souvent d'un accès de somnambulisme qui se répète et se consolide, jusqu'à acquérir une chaîne de souvenirs qui lui sont propres, alternant avec celle qui constitue le Moi primitif. Nous ne rappellerons pas les différentes formes de désintégration de la personnalité que l'on peut décrire, en prenant comme point de départ l'état de la mémoire, depuis la personnalité secondaire qui apparaît pour un moment jusqu'à celle qui tend à absorber définitivement la personnalité normale: nous n'étudierons pas non plus la coexistence de ces personnalités secondaires avec la personnalité normale, comme il arrive souvent dans les cas d'automatisme sensoriel ou moteur, dans les cas d'écriture automatique par exemple. Qu'il nous suffise de tirer de cette rapide revue la conclusion qui surtout nous importe : c'est que la personnalité humaine, loin d'être simple, d'une simplicité indivisible, peut se décomposer, pour ainsi dire, en fragments qui subsistent indépendamment les uns des autres. On verra l'usage ou plutôt l'abus que Myers va faire de cette constatation psychologique.

Si maintenant nous mesurons l'extension du Moi subliminal nous voyons qu'il enveloppe et déborde le supraliminal. Car, d'une part,

1. Traduc. franç., p. 23.

il tient sous sa dépendance les fonctions organiques, qui n'obéissent pas à la volonté consciente, mais qui lui ont obéi peut-être à un degré antérieur de l'évolution, et d'autre part il possède des facultés supérieures qui apparaissent rarement et par éclairs et qui semblent indiquer que l'homme participe à un monde spirituel, à un monde métaéthérique[1] où les esprits ne sont plus séparés par l'obstacle du corps. Ainsi, à la partie inférieure, le subliminal prolonge le Moi ordinaire, la personnalité consciente par une série de pouvoirs que, sous l'influence de certains états, dans l'hypnose par exemple, l'homme retrouve parfois, contrôle sur les fonctions physiologiques, circulation, nutrition, etc.; à la partie moyenne il collabore avec lui par des apports de toute nature, rêves du sommeil ou de la veille, cérébration inconsciente, idées fixes ou hallucinations de la folie; enfin, à la partie supérieure, il s'épanouit en une série de facultés, supranormales, inspiration du génie, qui sont comme des intuitions d'un monde plus profond, impressions télépathiques, télesthésie, communication et communion avec les vivants et les morts, multiples messages d'un plus vaste univers spirituel ouvert à l'esprit.

C'est ici que Myers abandonne le terrain ferme de la psychologie pour se lancer résolument à une hypothèse beaucoup plus ample, mais infiniment plus fragile. Nous ne devons oublier pourtant ni que la théorie psychologique précédemment exposée n'a pour but, aux yeux de Myers, que de préparer ce que l'on pourrait appeler sa théorie ésotérique du subliminal; ni que cette théorie ésotérique repose d'après lui sur des faits scientifiquement constatés, dont elle exprime simplement le contenu. Nous n'avons pas le droit de la repousser, ni même de la critiquer *a priori*; il nous faut l'examiner à la lumière des faits dont elle s'accompagne et rechercher par conséquent si ces faits ont une valeur scientifique et s'ils conduisent nécessairement à une telle hypothèse dans le cas où l'on serait contraint de les admettre.

Si maintenant nous jetons un dernier regard sur l'hypothèse que nous venons d'exposer, il nous semble bien établi que le Moi dont nous avons conscience et que nous appelons notre Moi n'est qu'une portion d'un système psychique plus vaste, un fragment orienté vers la vie pratique, vers la vie terrestre, qui a subi peu à peu les modifications que le milieu lui a imposées. Notre Moi n'est donc qu'une

1. Trad. française, p. 186 et suiv.

des personnalités qui sont à l'état de possibles dans cette masse confuse : il s'est formé par sélection et pour répondre aux nécessités de la vie. « Notre conscience habituelle ou empirique peut n'être qu'un choix parmi une multitude de pensées et de sensations, dont au moins quelques-unes sont aussi conscientes que celles que nous connaissons empiriquement. Je n'accorde aucune primauté à mon Moi ordinaire, sauf qu'il est celui qui s'est montré le plus propre à répondre aux nécessités de la vie ordinaire. Je prétends qu'il n'a pas à se vanter d'autre chose. La personnalité qui en ce moment dirige ma main peut n'être qu'un élément — parmi beaucoup d'autres — de la conscience ultime et complète [1]. »

Mais de ce Moi plus vaste, dont nous ne sommes qu'un fragment, l'organisme qui le révèle et le limite ne permet pas la manifestation pleine et complète. Il est une entité psychique durable, une âme qui contrôle le corps et s'en sert, mais qui, en même temps qu'elle pénètre par lui dans le système de relations qui sont les lois de la nature, vit au-dessous d'elle-même sa vie spirituelle qui est la vie d'un univers spirituel. Ainsi à tous moments la communication avec ce monde, le plus réel de tous, est assurée par le Subliminal, alors que la conscience est tout entière tournée vers les choses terrestres; parfois franchissant la paroi qui sépare les deux formes de notre être un message du subconscient impressionne la conscience et lui apporte quelque vérité inconnaissable du dehors. Ainsi l'âme ou l'esprit plus vaste que l'organisme [2] et en qui est l'organisme plutôt que l'esprit n'est en l'organisme, est indépendant des destinées du corps et lui peut survivre; ce qui disparaît avec le corps c'est un certain aspect de nous-mêmes, la personnalité qui s'était organisée à la sollicitation des choses; la personnalité plus vaste qui vivait dans le monde spirituel continue d'y vivre. Le Moi subliminal est le Moi survivant.

Pour établir cette hypothèse il faut trouver des phénomènes « où

1. Myers, *De la Conscience subliminale*, in *Annales des Sciences psychiques* (Mangin), 1897. Cf. : « Tandis que la psychologie ordinaire voit dans la vie supraliminale la manifestation de la personalité normale et substantive, dont la vie subliminale constituerait ou le substratum demi-conscient, ou une marge à moitié éclairée ou enfin une excroissance morbide, je considère, moi, la vie supraliminale comme un cas privilégié de la personnalité, comme une phase spéciale dont l'étude nous est facile, simplifiée qu'elle est par la conscience nette que nous avons de ce qui s'y passe, mais qui serait loin d'apparaître comme la phase centrale ou prédominante, s'il nous était possible d'embrasser d'un coup d'œil d'ensemble la totalité de notre existence. » (Trad. franç., p. 194.)

2. Trad. franç., p. 188.

les limitations de la vie organique disparaissent », c'est-à-dire des faits qui nous montrent réalisée et agissante cette segmentation de la personnalité que les expériences précédentes nous ont montrée en puissance ; des faits qui nous montrent les esprits humains dans des rapports nouveaux, en contact direct sans l'intervention de l'organisme, en contact direct alors même que les corps seraient séparés par de grandes distances, alors même que le corps de l'un des communiquants aurait cessé d'être. Cette hypothèse exige donc que la télépathie soit prouvée et aussi la survivance à la mort et l'action des esprits désincarnés ; sans cette double preuve de fait l'hypothèse en question n'est qu'un pur jeu d'esprit [1] ; car les recherches précédentes ne nous ont montré nulle part une sous-personnalité ou un fragment de personnalité, comme l'on voudra, agissant indépendamment de l'organisme ; nulle part encore nous n'avons constaté cette « dissociation de la personnalité avec activité dans le milieu metaéthérial [2] » qu'il nous faut rechercher maintenant.

Il est important de remarquer que, pour Myers, l'existence des phénomènes spirites ajoute à la télépathie un complément nécessaire de preuve. En effet, examinée abstraitement et *a priori*, la télépathie ne témoigne nullement pour l'action directe d'un esprit sur un autre esprit, en dehors de tout moyen physique ; par conséquent, fût-elle établie, elle n'impliquerait nullement qu'un fragment de la personnalité de A peut se dissocier d'avec l'ensemble et s'intégrer à la personnalité de B. On peut à la rigueur concevoir, et c'est la théorie de W. Crookes, que des ondes éthérées, que des vibrations d'un caractère encore inconnu se propagent du cerveau de A au cerveau de B en produisant chez B une excitation ou en faisant surgir chez B une image analogue à l'excitation ou à l'image qui leur a donné naissance. Ainsi présentée, la télépathie apporte un groupe de faits

1. Ce que Myers prétend offrir c'est non pas une solution définitive, mais une science rudimentaire, une science commençante de ces questions non encore atteintes par la science, un début de métaphysique expérimentale. C'est en effet à la Science, la méthode par excellence, de résoudre le problème par excellence, celui de la survivance. Or, l'importance même de ce problème est cause qu'on n'a pas fait d'effort pour le résoudre. L'Immortalité de l'âme n'a pas encore été l'objet de science parce qu'une race organisée pour vivre et agir se crée les croyances qui répondent à ses besoins, et sépare soigneusement ses croyances précieuses des observations ordinaires. L'Instinct crée et croit sans vérifier. D'autre part, les religions, en particulier le christianisme, se sont attribué le monopole de tous les faits qui semblent dépasser l'extérieur (voir tout le chapitre I).

2. Éd. angl., I, 251.

nouveaux qui semble exiger une cause nouvelle, mais analogue à celles que la science a l'habitude d'invoquer; elle s'exprime comme tous les phénomènes physiques en termes d'ondulations éthérées.

Myers est donc contraint d'établir qu'une telle conception de la télépathie est trop étroite et ne couvre pas tous les faits. Elle a contre elle la différence qu'il y a souvent entre l'image qui serait émise par l'agent et celle qui est perçue par le sujet influencé, les cas d'hallucinations télépathiques collectives, réciproques, accompagnées de préconnaissance, mais surtout, et c'est à vrai dire, aux yeux de Myers, la seule objection décisive, les communications des esprits désincarnés qui semblent exclure tout intermédiaire d'ondes éthérées, puisque ces communications n'émanent point de cerveaux matériels. Ce sont les « fantômes des morts » qui seuls peuvent apporter la preuve de l'indépendance et de la survivance de l'âme. L'analyse des cas compliqués d'hallucination télépathique suggère l'idée d'une présence intelligente, d'un contact spirituel plus intime que celui que permettent les communications terrestres, d'une « invasion psychique » ou parfois aussi d'une « excursion psychique »: mais l'analyse des hallucinations spirites[1] impose cette hypothèse de la présence d'un esprit et nous la montre réelle, surtout dans les cas d'automatisme moteur qui vont jusqu'à la possession.

La preuve de la télépathie résulte pour Myers de l'enquête à laquelle il a collaboré avec Gurney et Podmore et qui a abouti en 1886 à la publication des « Phantasms of the Living »; et de l'enquête plus vaste encore entreprise par la Commission des recherches psychiques et dont les résultats ont été publiés en 1894 dans les « Proceedings » de cette société. On trouvera à l'une et l'autre de ces sources tous renseignements de fait ou de méthode[2]; qu'il nous suffise de signaler ce qui est indispensable. Les hallucinations occasionnelles chez des personnes normales sont fréquentes (l'état sain et normal de la plupart des personnes qui ont répondu affirmativement est selon les enquêteurs incontestable) et l'expérience montre qu'un assez grand nombre de ces hallucinations sont véridiques, c'est-à-dire apparaissent au moment même où s'accomplit l'événement qu'elles représentent: les enquêtes ont vérifié et établi cette coïncidence dans plus d'une centaine de cas. Elles se sont efforcées d'éliminer toutes les

1. Nous appellerons ainsi, pour abréger, ce que le texte anglais appelle « fantômes des morts »; c'est-à-dire les hallucinations télépathiques dont on croit pouvoir établir qu'elles ne viennent pas des vivants.

2. Voir dans l'édition anglaise l'Appendice au chapitre VI.

causes d'erreur en ne recueillant que des témoignages de première main, appuyés de documents contemporains de l'hallucination et rédigés avant la connaissance du fait, de sorte qu'on ne peut, au moins dans la plupart des cas, incriminer la mémoire ou l'imagination du sujet. Or de l'enquête ainsi conduite pendant plusieurs années par des gens avisés, il résulte que le nombre des faits exclut l'hypothèse du hasard, de la coïncidence fortuite : le nombre des hallucinations véridiques dépasse de beaucoup le nombre que le calcul des probabilités permet d'attendre par rapport au nombre total des hallucinations; et si l'on veut échapper à cette conclusion qui établit un rapport causal entre l'état de l'agent et celui du sujet, par exemple entre la mort et l'apparition, en contestant l'exactitude des témoignages, en supposant qu'ils n'apportent pas les faits comme ils se sont passés, il faut imaginer, pour expliquer ce qu'il y a de solide dans ces faits, une foule d'hypothèses improbables. A cette objection qu'une accumulation de témoignages ne signifie rien, si chaque témoignage n'est pas irréprochable, on répond que le rejet de la télépathie oblige dans chaque cas à affirmer quelque chose d'improbable. « L'accumulation de ces improbabilités est elle-même si improbable qu'elle nous oblige à admettre la télépathie[1]. » Ajoutons que, si cet argument tiré de la statistique et du pourcentage constitue, au point de vue logique, le support le plus solide de cette thèse d'une connexion causale entre la mort et les apparitions, il n'est point le seul, ni même, au point de vue pratique, le plus convaincant. Mort et apparition ne sont pas des faits simples, qui coïncident seulement par leur simultanéité ; chacune d'elles est une occurrence complexe et la correspondance entre elles est souvent beaucoup plus qu'une simple coïncidence de temps! Quelquefois la correspondance est si détaillée et si intime que, si un seul cas est clairement établi, ce cas suffit à emporter la conviction. « Et j'admets que, pour ma part, le contact avec des personnes sûres, chez qui cette expérience est encore fraîche, m'a pénétré de leur réalité beaucoup mieux que l'étude de cas équivalents recueillis par mes collègues[2]. »

1. *Hallucinat ions télépatiques*, p. 68. Pour toutes les questions de méthode, de faits, pour la discussion des objections, consulter cet ouvrage (et de préférence l'édition anglaise, beaucoup plus volumineuse), en même temps que le chapitre VI et l'appendice VI de Myers. Cf. Parish, *Zur kritik des Telepatischen Beweismaterials*, 1897, et And rew Lang, *Making of Religion* (appendice I), 1900.

2. Myers, I, p. 574.

Mais si le caractère véridique de l'hallucination télépathique vient de la coïncidence que l'on peut constater entre quelque état critique de l'agent, la mort ou une maladie par exemple et l'hallucination du sujet, comme cet élément de coïncidence manque dans le cas où ce sont des morts qui apparaissent, de quel droit attribuer quelque valeur à leur apparition? Quelles conditions doit remplir un fantôme pour pouvoir être considéré comme une indication de l'influence exercée par un esprit désincarné? Il n'y a en somme que quatre cas où l'on puisse légitimement rapporter une hallucination sensorielle ou un automatisme moteur à cette influence : 1° l'hallucination a un caractère collectif; c'est-à-dire qu'elle est éprouvée par plusieurs personnes, indépendamment les unes des autres; 2° l'hallucination ou l'automatisme — le fantôme — fournit des informations plus tard reconnues véridiques sur des faits dont le sujet n'avait auparavant aucune idée; 3° le sujet, en décrivant son hallucination, donne la description exacte et précise d'une personne qu'il n'avait jamais vue, dont l'aspect lui était totalement inconnu; 4° le nombre exceptionnellement grand de cas qui surviennent peu après la mort de la personne qui apparaît, prouve encore en faveur d'une cause extérieure de l'hallucination. En effet, en recueillant les hallucinations véridiques, les enquêteurs s'étaient aperçus que pour celles qui correspondent à une mort on peut distinguer deux groupes : les unes coïncident assez exactement avec cette mort; ce sont les seules que les auteurs des *Hallucinations télépatiques* ont considérées. Ils ont admis, arbitrairement du reste, qu'on pouvait faire entrer dans cette classe toutes les hallucinations véridiques qui se produisent au cours des douze heures qui suivent la mort de l'agent; ils supposent, pour expliquer ce retard et pour donner encore le nom de télépathiques ou de fantômes des vivants à des hallucinations qu'on pourrait aussi bien appeler fantômes des morts, que la transmission télépathique s'était produite immédiatement avant la mort ou exactement au moment de la mort; mais que l'impression était restée latente dans l'esprit du sujet, pour n'émerger dans sa conscience qu'après un certain intervalle, soit comme une vision éveillée, soit comme un rêve, soit sous une autre forme quelconque. Mais cette période de latence ne peut être étendue arbitrairement; or, dans beaucoup de cas, la durée qu'on lui a concédée (douze heures) est

1. Trad. franç., p. 265.

grandement dépassée : c'est dire qu'un grand nombre d'apparitions se produisent bien au delà de cette limite, sans que le fait de la mort soit connu du sujet et sans que l'on puisse expliquer par conséquent l'hallucination par la connaissance de la mort. Ainsi l'hypothèse d'une période de latence ne saurait s'appliquer à tous les faits et l'existence de ces cas tend à établir l'existence d'une cause extérieure de l'hallucination, cause qui, lorsque l'hallucination apporte une connaissance nouvelle pour le sujet, lorsqu'elle a une valeur révélatrice, ne peut être que l'action d'un esprit.

Nous ne suivrons pas Myers à travers les documents qu'il produit et les recherches auxquelles il se livre pour établir que certains faits ont été révélés à des vivants qui ne pouvaient venir que des morts; hallucinations sensorielles, automatisme moteur et surtout écriture et parole automatiques, possession complète du cerveau et du corps du médium par l'esprit qui dicte ses discours à sa main ou à sa bouche, cas privilégiés comme ceux de Stainton Moses et de Mme Piper qui, aujourd'hui encore, provoque la curiosité passionnée de savants et d'esprits de premier ordre comme William James, Hyslop ou Hodgson, l'exposé de tous ces faits demande les pages nombreuses et serrées que Myers leur a consacrées et nous y renvoyons qui désire plus ample information[1]. La connaissance en est nécessaire pour avoir le droit de se faire une opinion informée sur la question, mais il est impossible d'en faire ici le résumé.

*
* *

A défaut d'une discussion approfondie qui reprendrait par le détail les faits allégués, à défaut d'une discussion théorique qui s'attirerait cette objection que ce sont des faits qu'il y a lieu de discuter et le rapport de l'hypothèse aux faits, si on leur concède quelque valeur, il nous faut bien présenter quelques considérations de méthode, quelques remarques générales que nous suggèrent et les faits et l'hypothèse qu'on invoque pour les expliquer. Nous l'avons dit : dans l'œuvre

1. Nous signalons un résumé bien fait des Proceedings sur le cas de Mme Piper, M. Sage : *Mme Piper et la Société anglo-américaine pour les recherches psychiques*. Voir l'étude lumineuse et de tendance très critique de Podmore, *Modern Spiritualism*, Londres, 1902 (2 vol.). Voir, dans le *4e Congrès international de psychologie* (Paris, Alcan, 1901), la communication de Myers sur le cas Thompson, et un certain nombre de communications d'auteurs à tendances spirites. Voir la vaste littérature de la question éparse dans les revues spéciales, en particulier dans les *Annales des Sciences psychiques*.

de Myers il y a deux parts : une théorie psychologique qui repose sur des faits admis à l'heure actuelle par les cliniciens et les psychologues et qui fournit une vue d'ensemble et un langage commode ; de cette théorie psychologique du Subliminal nous ne dirons rien, non qu'il n'y ait beaucoup à dire quels que soient ses mérites, mais parce qu'il nous paraît plus intéressant de chercher jusqu'à quel point elle est d'accord avec l'autre théorie, avec la pneumatologie de Myers, et si elle ne nous permet pas d'expliquer précisément tout ou partie des faits que notre auteur invoque à l'appui de sa métaphysique expérimentale.

Le Subliminal, au sens psychologique, ne suffirait-il pas à expliquer les hallucinations télépathiques et spirites? en d'autres termes, ce que Myers et son école prennent pour l'action sur nous de certaines réalités étrangères, esprits des vivants et des morts, ne serait-il pas simplement l'action en nous de quelques-uns de ces processus subconscients, qu'il a si magistralement exposés, aboutissant à une hallucination ou à un automatisme moteur, sur la nature duquel le sujet s'abuse, comme il s'abuse presque toujours sur la nature des processus qui s'accomplissent en lui inconsciemment (au moins jusqu'à un certain stade d'élaboration) et involontairement?

Nous savons bien que plus que personne Myers était qualifié pour une semblable explication : et il semblera à quelques-uns que s'il ne l'a point proposée, c'est qu'elle est inadmissible. Mais ce ne serait pas la première fois dans l'histoire des idées qu'on verrait un auteur exposer tout au long un principe fécond et renoncer à en faire usage, juste au moment où il peut trouver sa meilleure application ; et nous ne devons pas nous étonner qu'après avoir mis en relief, d'une façon définitive, l'activité du subsconscient dans le monde des faits psychologiques, il ait cru devoir faire appel, pour l'explication de faits particulièrement compliqués, à un concept quelque peu transcendant, la communication directe d'esprit à esprit, c'est-à-dire la « dissociation de la personnalité, combinée avec activité dans le milieu méta-éthérique », c'est-à-dire au fond l'activité du subconscient dans le monde spirituel.

L'hypothèse que je défends ici signifie que toutes ces hallucinations qui semblent venir du dehors ne sont que le produit d'une élaboration interne, subconsciente dont le produit seul arrive à la conscience sous la forme d'images que le sujet extériorise plus ou moins, selon que cette élaboration aboutit à une impression rapide et

vague, à une émotion plus ou moins précise, à un pressentiment, à un rêve, à une hallucination qui peut parcourir tous les degrés d'objectivation. Tous les psychologues, même ceux qui ont quelque vague tendance occultiste, sont d'accord pour expliquer ainsi les hallucinations subjectives, c'est-à-dire les hallucinations non véridiques, celles qui ne correspondent pas à un fait extérieur. La difficulté commence avec les hallucinations véridiques[1]. Or, dans certains cas bien étudiés, une observation attentive a permis d'expliquer le trait merveilleux qui les souligne; on a pu déceler la perception subconsciemment perçue, le souvenir oublié, le raisonnement subconscient qui, à un moment donné, ont pris la forme de la clairvoyance ou de la télépathie. Qu'on lise par exemple le si remarquable travail de Flournoy, qu'on le compare avec les travaux spirites sur le même cas et l'on verra comme tout s'éclaire et se simplifie par l'usage de cette hypothèse : l'Activité du Subconscient. Bien plus, on y verra plus d'une fois la preuve de fait de la valeur de cette hypothèse, la preuve de l'existence de l'élément subconscient qui a joué son rôle dans la production de tel ou tel phénomène, inexplicable par les moyens ordinaires si l'on ne connaît pas l'existence de cet élément. Mais avons-nous le droit de conclure d'un cas ou même de plusieurs cas bien étudiés à tous? L'enquête de Gurney, Myers et Podmore en 1886, la grande enquête internationale en 1894, nous prodiguent les cas où le sujet qui n'avait pas connaissance depuis longtemps de l'état de l'agent, le voit apparaître et où cette hallucination coïncide avec la mort; bien plus, dans beaucoup de cas, il y a une double coïncidence frappante : de temps d'abord, à quelques minutes près; de détails ensuite, l'hallucination représentant tel ou tel trait réel de l'état de l'agent que le sujet ne pouvait pas connaître. En d'autres termes, dans ces hallucinations, il y a deux éléments à considérer : leur contenu véridique et leur coïncidence exacte avec l'événement. Or quand le contenu est absolu-

1. Pour Myers, les hallucinations d'origine télépathique obéissent au même mécanisme psychologique que les hallucinations banales, en ce sens qu'elles sont un accroissement, une exaltation de la vision ou de l'audition interne, etc. Mais dans ce cas spécial cette exaltation dépend d'une cause qui ne provient pas du sujet, de l'action d'un autre esprit. L'hallucination va bien du subliminal, c'est-à-dire d'une réserve d'images mentales purement subjectives au supraliminal, mais le subliminal est mis en mouvement par une action étrangère. « Il doit exister des communications entre les portions subliminales comme il en existe entre les portions supraliminales de différents individus. » (211, trad. franç.).

ment nouveau pour le sujet, a-t-on le droit de l'expliquer par la mentation subconsciente du sujet? Que A qui sait son père malade et qui s'inquiète le voie apparaître mourant, rien de plus naturel; mais que A qui sait son père en bonne santé et qui ne s'inquiète pas, le voie apparaître mourant, et que l'apparition présente tel ou tel détail inconnu de A, il y a là quelque chose d'étrange, lorsque la coïncidence est bien établie. Nous prenons à dessein des exemples fort simples : nous pourrions, dans l'abondante collection de nos auteurs, en choisir tel ou tel dont le contenu parût à peu près inexplicable par l'activité psychique, consciente ou subconsciente, du sujet. Mais la coïncidence l'est plus encore et c'est elle au fond (sauf dans les cas où une connaissance absolument nouvelle serait apportée au sujet) qui fait la valeur du fait; si du moins elle n'est pas un hasard, c'est-à-dire si le nombre de ces coïncidences est tel qu'on ne puisse l'expliquer par le hasard.

Allons-nous être contraint d'élargir notre hypothèse? Il nous faut voir tout au moins ce que valent les moyens nouveaux qu'on nous offre. L'hypothèse spirite, pour commencer par l'extrême, semble doublement superflue. Elle s'appuie sur un certain nombre de cas qui, après mûr examen, laisseraient un résidu explicable seulement par l'intervention des esprits; les plus beaux de ces cas sont ceux où cette intervention, au lieu d'apparaître à l'état sporadique, s'accomplit depuis plusieurs années d'une façon continue et particulièrement impressionnante; tel est le cas de Mme Piper, qui a été et qui est encore l'objet des investigations les plus scrupuleuses. Si on élimine, comme il semble qu'on doive le faire, l'hypothèse que Mme Piper, par une fraude consciente et volontaire, se procurerait les renseignements relatifs aux personnes défuntes et qui par leur exactitude étonnent ses interlocuteurs, il a semblé à plusieurs, et qui ne sont pas les premiers venus, que les informations de Mme Piper, même si l'on exploite jusqu'au bout l'hypothèse d'une transmission de pensée de la part d'amis présents ou éloignés, sont de tel caractère qu'elles ne peuvent être rapportées qu'à l'intelligence de l'esprit dont elles sont censées procéder. Mais en fait, c'est là une vue très débattue et que ne partagent pas tous les observateurs. A côté des séances réussies, il y en a beaucoup qui échouent; certaines expériences décisives ont complètement manqué [1]; quand on étudie

1. Proc. S. P. R., VIII, p. 10-15; XIII, p. 303; XV, p. 23 et suiv.

ce cas on ne peut s'empêcher, avec Podmore, « de regarder ces personnalités qui se manifestent dans le médium intrancé, comme des illustrations du pouvoir plastique de son propre esprit, plutôt que comme représentant des intelligences étrangères [1] ». Et il y a plus : en admettant même que les informations de Mme Piper aillent au delà de ce que contient son propre esprit, dans ses réserves conscientes et subconscientes, comment en établir l'origine spirite? L'hypothèse de la télépathie rend inutile l'hypothèse spirite. Mme Piper, par exemple, révèle à X. tel ou tel fait de l'existence de Z. qui est mort; mais si X. ou telle autre personne a connu le fait, on pourra toujours soutenir que c'est l'influence télépathique de X. ou de l'autre personne et non point l'esprit désincarné de Z. qui a mis la connaissance de ce fait dans l'esprit de Mme Piper, et comment prouver que ce fait n'a été connu de personne au monde? Or, en fait les informations de Mme Piper sont toutes de telle nature qu'elles pourraient fort bien avoir été puisées télépathiquement dans la pensée de ses interlocuteurs ou de leur entourage immédiat. Et, en droit, l'hypothèse spirite est parfaitement superflue; s'il était prouvé que la bouche du médium ou sa main révèlent des faits qu'il n'a pu connaître par aucun des moyens naturels actuellement reconnus, l'hypothèse télépathique suffirait pleinement à rendre compte de cette connaissance supra-normale. « Plaise aux Esprits, dit ingénieusement Flournoy, rendre bientôt leur démonstration irréprochable en nous révélant le moyen d'éliminer l'action combinée de l'imagination subliminale, dont on connaît fort bien la malice et de la télépathie dont on ne connaît pas du tout les limites [2]. » Même s'il existait de véritables messages spirites, il serait impossible de savoir qu'il y en a et de les discerner avec certitude « de ce qui doit être attribué aux souvenirs latents du médium, à son imagination subconsciente, aux suggestions involontaires et insoupçonnées des assistants, à l'influence télépathique de vivants plus ou moins éloignés [3] ».

Lorsque Myers invoque l'hypothèse spirite, il obéit à une suggestion analogue à celle qui se produit chez le médium qui attribue aux esprits ce qu'il dit ou écrit. Le médium, élevé dans les doctrines spirites et qui partage la foi de son petit cercle, subit la suggestion

1. Podmore, *Modern Spiritualism*, II, p. 343.
2. *Des Indes à la planète Mars*, p. 395.
3. Flournoy, *ibid.*

d'une doctrine et rapporte aux Esprits, qu'enseigne cette doctrine, le jeu de son Moi subliminal désagrégé et qui fonctionne sous le contrôle de la conscience et de la volonté; un certain nombre de phénomènes d'allure extraordinaire et qui sont en somme des phénomènes de subconscience et de désagrégation de la personnalité, ont amené les hommes, il y a longtemps, à l'hypothèse des Esprits et cette hypothèse entretenue par la continuité des faits qui lui ont donné naissance, pèse encore de tout son poids sur la pensée de beaucoup; elle s'impose au médium comme une suggestion qui lui vient du milieu qui l'entoure, et son expérience lui paraît vérifier cette hypothèse, précisément parce que cette interprétation s'est peu à peu fondue avec l'expérience, parce que cette théorie, en devenant traditionnelle, a pris la valeur contraignante d'une tradition, la forme d'une expérience qui n'est exactement l'expérience de personne, mais qui, étant l'expérience de tous, peut devenir celle de chacun; c'est une interprétation donnée, qui certes ne crée pas les faits qui lui correspondent, mais que les faits, actuellement du moins, ne créent pas non plus; l'esprit du sujet qui éprouve ces phénomènes de subconscience trouve cette hypothèse toute faite et l'adopte d'emblée; et il croit après coup que ce sont les phénomènes qui la lui ont inspirée. De même la théorie de Myers prétend développer et vérifier les hypothèses spirites des âges anciens de l'humanité [1]; elle veut apporter une démonstration de l'Animisme positif; mais elle repose tout entière sur cette prénotion de l'Animisme, car s'il se produit en nous des phénomènes qui nous paraissent mystérieux et inexplicables, pourquoi supposer hors de nous des agents mystérieux et inexplicables, sinon sous la pression de traditions anciennes, vivantes encore comme des survivances et qui imposent aujourd'hui encore une manière de comprendre et de penser. Comme le dit fort sagement Myers de certains phénomènes physiques du spiritisme : « Si une table produit des mouvements sans que personne y touche, il n'y a pas de raison d'attribuer ces mouvements à l'intervention de mon grand-père décédé plutôt qu'à la mienne propre, car si l'on ne voit pas la façon dont j'aurais pu la mettre en mouvement moi-même, on ne voit pas non plus comment cet effet aurait pu être produit par l'action de mon grand-père [2] ». De même, si le médium n'avait pas l'esprit hanté par le dogme populaire des Esprits, les

1. C'est ce que Myers appelle lui-même une *psychologie paléolithique*.
2. Trad. française, p. 313.

morts pourraient lui apparaître sans qu'il attribuât ces apparitions à l'action des morts ; et si le théoricien n'avait pas l'esprit hanté par le même dogme, c'est la dernière hypothèse à laquelle les faits l'obligeraient.

Le Spiritisme écarté, reste la télépathie. Le contenu des hallucinations véridiques qui dépasse les connaissances actuelles du sujet, semble exclure l'hypothèse d'une origine interne, purement subjective de ces hallucinations ; la fréquence des coïncidences semble exclure l'hypothèse du hasard. Deux grandes enquêtes, conduites avec perspicacité et persévérance, ont établi cette fréquence. L'enquête de 1886 a porté sur 5 000 personnes ; celle de 1894 a porté sur 17 000 personnes [1]. La dernière a été faite par 410 collecteurs chargés d'obtenir chacun de 25 adultes pris au hasard une réponse à la question suivante : « Avez-vous jamais, étant éveillé, eu une vive impression de voir un être vivant ou inanimé, ou d'être touché par eux, ou d'entendre une voix ; cette impression n'étant due à aucune cause extérieure que vous ayez pu découvrir. » Il s'agissait uniquement d'hallucinations survenant chez des personnes normales. Après élimination des réponses douteuses on a constaté qu'environ 10 p. 100 des réponses étaient affirmatives ; on a relevé d'autre part 65 hallucinations véridiques ; avec témoignage de première main, sur 350 hallucinations reconnues de personnes vivantes. Après toute une série de corrections destinées à tenir compte : 1° de l'erreur de mémoire des répondants qui avaient certainement oublié beaucoup d'hallucinations de type non véridique [2] ; 2° du fait que les collecteurs avaient dans certains cas recueilli des témoignages qu'ils savaient d'avance affirmatifs, au lieu d'opérer au hasard, etc., après toute une série de manipulations destinées à restreindre autant que possible le rapport des hallucinations véridiques aux hallucinations banales, la Commission s'est arrêtée au chiffre de 30 hallucinations véridiques sur un total de 1 300 hallucinations (de personnes reconnues), soit 1/43e, c'est-à-dire en somme 440 fois le nombre probable. La série de tâtonnements, de manipulations par laquelle on est arrivé à ces chiffres, défend à mon sens qu'on leur attribue une valeur absolue ; mais il résulte néanmoins de l'enquête un

1. Proceed., vol. X, 25-422. Myers, t. I, p. 570.

2. Ce que prouve le fait suivant : en classant les hallucinations par rapport à leur date, on a constaté que plus on remontait dans le passé, moins la quantité d'hallucinations mentionnées était grande. Cf. Parish, *Über die Trugwahrnemung*, p. 193.

résultat positif : c'est que le nombre des hallucinations véridiques, par rapport au nombre total des hallucinations des sujets normaux, est trop grand pour s'expliquer par le hasard. La probabilité que A, le jour de sa mort, apparaisse dans une hallucination à B est extrêmement faible, en supposant qu'il n'y ait aucune relation causale entre la mort et l'hallucination ; or cette coïncidence semble bien d'être produite un nombre de fois assez imposant.

Nous ne suspecterons pas la bonne foi des sujets qui ont rapporté ou des témoins qui ont confirmé ces hallucinations véridiques ; il est plus intéressant et plus instructif de chercher d'autres raisons de douter. Or si l'on étudie en particulier chacun des cas publiés, il arrive bien souvent que l'on sent s'affaiblir par le détail la « valeur évidentielle » de l'ensemble. Et que vaut la masse des faits si chacun en particulier appelle une critique précise ou des réserves importantes ? Dans bien des cas on a l'impression que l'hallucination véridique peut s'expliquer par quelque moyen ordinaire : intuition, inspiration, raisonnements subconscients, cryptomnésie, sensations perçues mais non aperçues, illusions de la mémoire et de l'imagination ; dans bien des cas même on croit saisir dans un détail, dans un mot du récit, la marque du travail subconscient dont le résultat hallucinatoire apparaît étranger au sujet ; rares sont ceux qui excluent catégoriquement toute tentative de ce genre. Et pour ceux-là même, comme pour les précédents, il importe de faire une importante remarque : toute enquête sur ces phénomènes repose au fond sur un acte de foi dans le témoignage du sujet ; je ne suspecterai pas sa sincérité, mais je dois tout au moins suspecter son don d'observation et la connaissance qu'il a de lui-même. Je le dois parce que d'abord il est beaucoup plus difficile qu'on ne croit de s'observer et d'affirmer d'une façon absolument catégorique qu'on n'a pu être aiguillé vers la connaissance de tel ou tel événement par un indice normal quoique à peine connu ou remarqué ; il y a possibilité de mal observation du sujet sur lui-même, quant aux circonstances antérieures à l'hallucination et qui ont pu la préparer. Je le dois encore plus parce qu'il s'agit de sujets particulièrement suspects, de sujets qui ont éprouvé des hallucinations : or les enquêtes ont beau parler d'hallucinations des sujets sains et normaux ; c'est là une pétition de principe ; il s'agit de savoir si de telles hallucinations existent et l'on peut bien dire que la science incline de plus en plus à les rejeter et à traiter l'hallucination comme l'indice d'un

état pathologique; et elles ont beau dire que ces hallucinations sont souvent uniques, l'analyse même de la statistique donne à penser le contraire. On peut et on doit présumer que des individus sujets à des hallucinations sont particulièrement prédisposés aux troubles nerveux, particulièrement exposés par conséquent à ces divisions de conscience, à cette floraison de phénomènes subconscients que nous avons signalés, qui se produisent dans l'individu à son insu et contre son gré et qui peuvent se traduire dans sa conscience claire par des connaissances dont il ignore la source. Pour avoir le droit d'affirmer qu'une expérience ne peut s'expliquer de cette manière, il faudrait donc une observation très approfondie, très prolongée, c'est-à-dire une observation qui porterait non seulement sur le fait, mais sur tout l'état mental du sujet; non seulement sur l'époque de l'hallucination, mais sur l'ensemble de sa vie. A ces enquêtes vagues et superficielles, qui effleurent l'individu et qui se préoccupent surtout de résultats d'ensemble, il faudrait substituer une série d'observations « cliniques », dans le genre de l'observation magistrale de Flournoy; sans doute c'est là quelque chose de difficile et l'on court risque d'attendre longtemps avant d'avoir constitué, d'après cette méthode, un corps de faits qui établissent ou infirment définitivement l'hypothèse télépatique. Mais la science ne peut se faire que par la méthode scientifique.

Parler d'hallucinations des sujets normaux c'est peut-être créer une classe qui n'existe pas. A-t-on le droit, sans plus ample informé, d'additionner ces hallucinations, de les traiter comme un groupe bien indépendant, et de les faire entrer dans une comparaison statistique avec d'autres groupes? En somme, d'après l'enquête, le total des hallucinations véridiques comparé au total des hallucinations dans l'état normal est beaucoup plus élevé que la simple probabilité ne permet de l'attendre. Mais si les hallucinations dans l'état normal n'existent pas? S'il faut les faire rentrer dans le groupe des hallucinations pathologiques, qui sont en nombre énorme? la comparaison des hallucinations dites véridiques et des hallucinations pathologiques, qui représentent des êtres vivants, donnera-t-elle encore des résultats favorables à la télépathie[1]? Une telle enquête est impossible, à cause même du nombre des hallucinations pathologiques

1. Sans compter qu'il faudrait rapprocher les hallucinations véridiques, c'est-à-dire le nombre de faits positifs « du nombre immense des faits non réussis, des pressentiments et des sensations étranges qui n'ont correspondu à aucune

qui tous les jours représentent des êtres vivants; mais l'impossibilité même de cette enquête tranche la question.

Pour toutes ces raisons il nous semble que la télépathie est loin d'être scientifiquement établie. Avec le spiritisme est tombée la preuve esquissée par Myers de l'indépendance de l'esprit et de sa survivance à la mort corporelle; avec la télépathie est mise en péril l'idée d'une segmentation réelle de la personnalité, l'idée de la pénétration directe, de l'invasion de l'esprit par un autre esprit. Nous avons vu du reste que l'hypothèse télépathique s'il devenait nécessaire de l'admettre pourrait s'entendre d'une façon très différente et où cette idée n'a point de place. Il semble donc que le vaste effort de Myers pour constituer une métaphysique expérimentale ait échoué. Il a réussi à constituer une psychologie expérimentale du Moi subliminal; mais cette psychologie n'était, à ses yeux, qu'une introduction à la métaphysique. Il demeure pourtant de cette seconde partie de son œuvre un effort considérable, qui a abouti à un répertoire énorme de faits prodigieusement intéressants pour le psychologue : car les illusions de la conscience sont aussi précieuses pour lui que ses données les plus sûres.

Je crains bien du reste qu'il n'y ait au principe de cet effort une illusion et une contradiction. Cette idée de métaphysique expérimentale, au sens où la prend Myers, a quelque chose de chimérique. L'existence des esprits ne pourrait devenir un fait d'expérience, qu'en se soumettant aux conditions de l'expérience, qui précisément éliminent l'action des esprits. Le concept d'esprit comme l'entend la pneumatologie, est un concept transcendant, que l'on a peut-être le droit de former, mais qu'aucune expérience ne peut atteindre: les faits, lorsqu'on les invoque pour le vérifier, retournent d'eux-mêmes, nous l'avons vu, au langage de l'expérience. L'Animisme sans critique des premiers âges n'est qu'une survivance et n'a point de place dans le champ de l'expérience.

HENRI DELACROIX.

réalité. » (Grasset, *Le Spiritisme devant la Science*, 569). Or, une telle comparaison est-elle même possible? On se souvient du fait positif, on oublie trop facilement ou on ne cite pas les faits négatifs.

DISCUSSIONS

UNE NOUVELLE TENTATIVE DE RÉFUTATION DE LA GÉOMÉTRIE GÉNÉRALE

Le numéro de septembre de la *Revue de Métaphysique et de Morale* contient un article de M. Lechalas auquel je demande la permission de répondre. Je voudrais montrer que le petit livre publié par moi, sur lequel M. Lechalas a bien voulu appeler l'attention des lecteurs de la *Revue*, est la conséquence logique d'une idée qu'il semble n'avoir pas bien comprise, et qui, si elle est juste, suffit à réfuter la plupart de ses objections et de ses critiques.

Je commence par établir que deux choses seulement sont données, parce que ce sont les seules dont l'existence soit certaine : le moi, qui pense, qui connaît, et le non-moi, qui est connu et que j'appelle α. Du moi et de la manière dont il connaît le non-moi je ne m'occupe pas : ce sont matières en dehors de mon sujet. Du non-moi je dis qu'il ne peut être connu que parce qu'il est divisible : c'est ce que j'appelle le principe de division ou de distinction. Tel est mon point de départ.

J'arrive maintenant à l'idée à laquelle je faisais allusion en commençant, et je l'exprime ainsi : « Le fait d'introduire dans un raisonnement une hypothèse quelconque lui enlève toute certitude : il n'y a de raisonnement certain que celui qui porte uniquement sur des choses données. Par contre, tout ce qui est compatible avec les données et n'implique qu'elles est non seulement possible, mais nécessaire. Enfin, quand, en raisonnant uniquement sur des données certaines, on est arrivé à une conclusion qui, d'après ce qui précède, est nécessaire, on peut affirmer sans démonstration que toute hypothèse qui est en opposition avec elle est forcément absurde. »

Tout cela semble évident. Cependant il n'est pas défendu de le nier. Ceux qui le nieront n'ont qu'à ne pas ouvrir mon livre : ils n'y trouveraient rien qui pût les intéresser, rien qui valût la peine d'être examiné, ni discuté. Ce serait pour eux l'œuvre d'un naïf. Le lecteur à qui je m'adresse est donc celui qui admet, au moins pendant le temps dont il a besoin pour me lire, les principes que je viens de formuler. C'est à lui seul que je me propose de démontrer qu'avec l'unique donnée du non-moi divisible on peut constituer une géométrie complète, et que cette géométrie est celle d'Euclide.

Dès lors, mes raisonnements échappent à toute objection qui n'est pas tirée d'eux-mêmes. J'entends par là qu'on ne peut pas me dire : « Votre raisonnement est fort juste ; mais il cesserait de l'être, si vous admettiez avec Lobatchefski ceci, avec Riemann cela. » Si mon raisonnement est juste et que les hypothèses de Riemann ou de Lobatchefski le contredisent, c'est que ces hypothèses sont absurdes. On ne peut l'attaquer qu'en prouvant qu'il contient des fautes de logique ou des hypothèses cachées.

M. Lechalas y a, en effet, découvert plusieurs postulats.

D'abord, je pose, sans le dire, l'indiscernabilité des points, ce qui me permet de raisonner comme s'ils étaient indiscernables. Il me suffit de répondre, comme je le fais d'ailleurs (page 46) : « Y a-t-il quelque chose qui soit donné avec α et d'où résulte que les points soient discernables? Non, rien de tel n'est donné! Donc, en vertu des principes posés ci-dessus, il m'est interdit d'admettre que les points soient discernables. »

J'admets ensuite, sans m'en apercevoir, que le mouvement de rotation d'une droite autour d'une autre droite est un mouvement défini. J'en demande pardon à M. Lechalas; mais je consacre une demi-page (pages 31 et 32) à démontrer que ce mouvement est possible et défini. Si la démonstration paraît inexacte, on peut la contester; mais on n'a pas le droit de l'omettre. Je ferai observer, à ce propos, que je n'oublie pas non plus, comme me le reproche M. Lechalas, de considérer le cas où la série α, β, γ... n'a que trois termes. (Voir pages 44 et 45.)

Puis j'escamote la géométrie de Riemann. Je n'ai pas à l'escamoter car elle est fondée sur une hypothèse, et cela l'exclut. Riemann admet, en effet, que, dans un cas particulier, une infinité de droites peuvent passer par deux points donnés. En supposant que ce soit possible, il faut, s'il en est ainsi, qu'avec α divisible autre chose

soit donné, par exemple un paramètre définissant la position relative des deux points qui motivent l'exception faite à la règle générale. Ce paramètre n'étant pas donné, les principes me dispensent de m'occuper de la géométrie de Riemann.

Voilà, dira-t-on peut-être, des principes bien commodes. Mais qu'est-ce qui prouve que ce paramètre, quoique inconnu, n'est pas donné? Ce qui le prouve, c'est que sans autre donnée qu'α divisible, et sans postutat, on peut reconstituer toute la géométrie d'Euclide. Cette géométrie sans hypothèse condamne toutes les autres, car elle est nécessairement vraie, et elle ne pourrait pas être vraie, si une autre l'était.

La question est donc uniquement de démontrer le postulatum d'Euclide : en effet, si mes raisonnements géométriques sont justes, et M. Lechalas ne les attaque pas, il n'y a que lui qui m'arrête.

J'en donne deux démonstrations, que M. Lechalas trouve inexactes, tout en ne dissimulant pas que l'une d'elles lui paraît digne d'attention. Il réfute celle-ci en disant : « D'après cette géométrie (celle de Lobatchefski), les droites d'un plan se divisent en deux grandes catégories, celles qui se coupent, et celles qui ont une perpendiculaire commune, laquelle mesure leur plus courte distance. Ces deux catégories forment des faisceaux finis et non des droites isolées autour d'un point extérieur à une droite, etc... » Ici encore je demande pardon à M. Lechalas. Mais Lobatchefski, ce me semble, ne parle nulle part de ces droites à perpendiculaire commune. Dans sa proposition 16, il dit (traduction Houël) : « Dans l'incertitude, si la perpendiculaire AE (la parallèle d'Euclide) est la seule droite qui ne rencontre pas DC, nous admettrons la possibilité qu'il existe encore d'autres lignes, telles que AG, qui ne coupent pas DC, si loin qu'on les prolonge. En passant des lignes AF, qui coupent CD, aux lignes AG, qui ne coupent pas CD, *on trouve nécessairement une ligne* AH *parallèle à* CD, *c'est-à-dire une ligne d'un côté de laquelle les lignes* AG *ne rencontrent pas* CD, *tandis que de l'autre côté, toutes les lignes* AF *rencontrent* CD. »

On le voit, Lobatchefski, tout comme je l'ai fait moi-même après lui, établit des catégories parmi les droites du faisceau dont le centre est en A. Il en distingue, dès l'abord, deux, celle des droites qui rencontrent CD et celle des droites qui ne la rencontrent pas. Pour les séparer, il conçoit une droite qu'il appelle ailleurs droite-limite. Cette droite appartient-elle à l'une des deux catégories ci-

dessus définies? Il ne le dit pas. Appartient-elle à une troisième catégorie? Il ne le dit pas non plus. S'il devait se prononcer sur ces questions, il serait arrêté tout de suite. Il élude la difficulté en se bornant à affirmer que, d'un côté de cette droite-limite, toutes les droites rencontrent CD, tandis que, de l'autre côté, aucune ne rencontre CD. C'est sur cette équivoque que repose toute sa géométrie, et M. Lechalas ne l'éclaircit pas, en substituant aux droites qui ne rencontrent pas CD celles qui ont avec CD une perpendiculaire commune, car ce sont les mêmes sous un autre nom.

Avec Lobatchefski je distingue deux catégories de droites. Mais j'ajoute qu'il est impossible d'en définir une troisième, et qu'ainsi la droite-limite appartient à l'une des deux premières; je démontre d'ailleurs que c'est également impossible, à moins qu'à elle seule elle ne forme l'une d'elles.

L'unique objection que l'on puisse faire à ce raisonnement, c'est que, si la droite est une ligne ouverte, il est permis d'imaginer une troisième catégorie de droites passant par ses extrémités, ou, pour parler plus exactement, par ce que j'ai appelé ses sous-points.

Je réponds que, la droite étant indéfinie, ses sous-points n'ont pas de position assignable; qu'ainsi la droite-limite, ne pouvant être définie qu'au moyen de ces sous-points, n'aurait pas non plus de position assignable, ce qui revient à dire qu'elle n'existerait pas. Cette proposition paraît contestable à M. Lechalas; mais il ne dit ni pourquoi, ni comment. Je n'ai donc pas à la défendre. D'ailleurs je peux m'en passer. En effet, je démontre fort bien, il le reconnaît lui-même, quoiqu'il relève avec raison une expression impropre employée par moi (point d'intersection, au lieu de point commun), je démontre, dis-je, que, s'il y a une troisième catégorie, elle est formée par une droite qui a avec la droite donnée deux sous-points communs, c'est-à-dire un point commun; de sorte que, tout étant symétrique par rapport à la perpendiculaire OP abaissée du centre du faisceau sur la droite donnée, on peut, de ce point commun, mener deux perpendiculaires à OP, ce qui est absurde.

J'arrive à la seconde démonstration du postulatum. Elle paraît détestable à M. Lechalas. Sur ce point une observation préliminaire est nécessaire. Tous les algébristes appliquent imperturbablement à la géométrie les résultats de leurs calculs. C'est une habitude tellement invétérée qu'ils ne pensent même pas à se demander dans quelle mesure ils en ont le droit, ni si toutes les formules algébriques

sont susceptibles d'une interprétation géométrique. Ils le tiennent pour évident *a priori*, et c'est ainsi que l'on voit apparaître chaque jour de ces courbes fantastiques qui n'ont pas de tangentes, qui recouvrent des surfaces, en attendant qu'elles occupent des volumes, etc. Je crois, au contraire, que les équations ne peuvent être interprétées géométriquement que si elles satisfont à des conditions déterminées, et j'ai recherché ces conditions.

J'ai commencé par définir les nombres géométriques. M. Lechalas ne discute pas cette définition : il se contente de la traiter d'euclidienne, et de dire que peut-être, dans le système de Riemann, elle serait inexacte. Qu'il se rassure : elle s'appliquerait à la géométrie de Riemann comme à celle d'Euclide; mais Riemann n'est pas en cause: il est hors du débat, et le lecteur sait pourquoi. Ce qui paraît plus grave à M. Lechalas, c'est que la série α, β, γ puisse à la fois s'arrêter au point et se poursuivre indéfiniment. Assurément, si la même série était présentée à la fois comme finie et indéfinie, il y aurait lieu de s'étonner. Mais il n'en est rien. Je dis que, α étant divisible, on conçoit ce qui sépare deux parties de α, et je l'appelle β; de deux choses l'une alors : ou β est lui-même divisible, ou il ne l'est pas; s'il l'est, j'appelle γ ce qui sépare deux parties de β, et ainsi de suite. Puis j'ajoute (page 11) : « Cette série peut s'arrêter à un certain terme; elle peut aussi ne s'arrêter jamais ». Deux cas sont donc possibles, et, d'après les principes posés au début, s'ils sont possibles, ils sont nécessaires. Donc il y a nécessairement deux séries distinctes, et, comme il n'y a que deux cas possibles, il n'y a aussi que deux séries.

L'une, celle qui ne s'arrête pas, nous fait concevoir α, c'est-à-dire le monde extérieur, sous la forme du nombre; l'autre nous le fait concevoir sous la double forme du temps et de l'espace. Ainsi s'explique que le monde extérieur ne puisse être connu de nous que dans le temps, le nombre et l'espace. On ne voit pas la confusion que me reproche M. Lechalas.

Cela dit, et les nombres géométriques définis, il résulte de leur définition même que, pour qu'une équation puisse être interprétée géométriquement, il faut qu'elle soit homogène. M. Lechalas dit que ce n'est peut-être pas vrai. Que répondre à ce peut-être?

Mais, revenant aux idées ordinaires sur les nombres, je prétends aussi démontrer directement que toute équation géométrique doit être homogène. Ici M. Lechalas m'accuse de faire une pétition de

principe. Son objection, si je la comprends bien, est spécieuse et ne pourrait être réfutée que par de trop longues considérations. Il vaut mieux l'éviter en modifiant légèrement la démonstration qu'il critique. Il est démontré, et cela sans contestation de sa part, que, quand on change le système de nombres qui correspond à un système de longueurs, tous ces nombres varient proportionnellement. Alors supposons l'équation $f = 0$ résolue par rapport à l'une des longueurs qui y entrent, et, par exemple, mise sous la forme

$$b = \varphi(a, c \ldots . x).$$

En raisonnant sur φ comme sur f, nous démontrerons, toujours sans contestation, que l'on doit avoir :

$$a\frac{\partial\varphi}{\partial a} + c\frac{\partial\varphi}{\partial c} + \ldots . + x\frac{\partial\varphi}{\partial x} = a\frac{\partial b}{\partial a}.$$

Or nous savons que

$$\frac{\partial b}{b} = \frac{\partial a}{a}, \quad \text{d'où} \quad a\frac{\partial b}{\partial a} = b.$$

Donc :

$$a\frac{\partial\varphi}{\partial a} + c\frac{\partial\varphi}{\partial c} + \ldots . + x\frac{\partial\varphi}{\partial x} = b = \varphi(a, c \ldots . x,$$

de sorte que φ est une fonction homogène du premier degré, et l'on peut écrire :

$$\varphi\left(\frac{a}{b}, \ldots . \frac{x}{b}\right) = 1.$$

L'équation $f = 0$ est donc équivalente à une équation où n'entrent que les rapports $\frac{a}{b}, \frac{c}{b} \ldots . \frac{x}{b}$: c'est-à-dire qu'elle ne contient elle-même que ces rapports et qu'ainsi elle est homogène.

Mais cela ne suffit pas encore. M. Lechalas est prêt à reconnaître que les équations géométriques doivent être homogènes ; mais il dit que cela tient à la présence d'un variable auxiliaire, qui disparaît, lorsqu'on fait choix d'une unité. Il appuie cette assertion d'un exemple qui en fixe le sens exact, de sorte que, si je ne me trompe, il faut l'interpréter ainsi : étant donnée une équation homogène entre des longueurs, si, prenant pour unité l'une de ces longueurs, on la remplace par le coefficient numérique 1, l'équation cesse d'être homogène. Personne ne le contestera ; mais il en serait de même, si on remplaçait cette longueur par 2 ou par 3, ou par un nombre quelconque, et alors elle ne serait plus l'unité ; cette simple remarque enlève, ce semble, toute portée à l'objection de M. Lechalas.

D'ailleurs, de deux choses l'une : ou l'unité est donnée et nécessaire ; ou elle n'est pas donnée et reste arbitraire. Dans les géométries non-euclidiennes, on la suppose donnée : c'est le paramètre, le quelque chose d'absolu que Gauss réclamait pour mettre Euclide en défaut ; c'est ce qui détermine la longueur véritable de l'arc de 1°, que M. Lechalas prend comme exemple. Alors de quel droit choisir pour unité une des longueurs qui entrent dans une équation, tant qu'on n'est pas sûr que ce soit précisément l'unité donnée ? Ce droit est réservé aux géomètres qui pensent que, l'unité n'étant pas donnée, on peut la choisir comme on veut. On va voir comment ils peuvent en user.

Dans toutes les géométries possibles, on peut construire un triangle, quand on connaît un de ses côtés c et les angles α et β adjacents à ce côté. Par conséquent, si le calcul est applicable à la géométrie, il y a une relation entre α, β, c et l'angle γ opposé à c, que les données permettent de déterminer. On a donc :

$$\varphi(\alpha, \beta, \gamma, c) = 0.$$

Puisque l'unité n'est pas donnée, on peut prendre c pour unité, quel qu'il soit. Il reste alors :

$$\varphi(\alpha, \beta, \gamma, 1) = 0,$$

c'est-à-dire une relation entre les trois angles indépendante de c, ce qui démontre le postulatum d'Euclide. (Voir pages 77 et 86 de mon livre.)

L'assertion de M. Lechalas est ainsi réfutée par ce dilemme ; ou l'unité est donnée, et on n'a pas le droit de la choisir arbitrairement ; ou elle n'est pas donnée, et alors, à moins que le calcul ne soit pas applicable à la géométrie, le postulatum d'Euclide est démontré. Il convient d'ailleurs d'ajouter que la géométrie générale, sans le calcul, n'existerait pas. (Voir page 78.)

Je crois donc pouvoir affirmer, en terminant, que, soit directement par la considération des faisceaux plans de droites, soit indirectement par l'application du calcul à la géométrie, le postulatum d'Euclide est démontré. Dès lors, pour qui ne conteste pas les principes que j'ai posés au début, la géométrie d'Euclide est constituée tout entière sans postulat, et les autres géométries, par ce fait même, sans qu'il soit besoin de démonstration, sont écartées.

Il est possible que, dans mes raisonnements géométriques, il y ait quelques lacunes, quelques erreurs même, où la critique trouvera

prise. Mais ces lacunes seront faciles à combler, ces erreurs faciles à corriger, et, tant que les principes de la méthode que j'ai suivie seront saufs, les conclusions auxquelles elle m'a conduit subsisteront. Que l'on discute donc ces principes, si l'on veut; qu'on les condamne, si l'on peut : sinon, il faudra reconnaître que le principe de distinction explique comment et pourquoi le temps, le nombre et l'espace sont les formes nécessaires de la connaissance, et qu'il contient toute la géométrie d'Euclide, y compris son postulatum.

Je tiens à ajouter encore un mot pour remercier M. Lechalas. Il s'est parfois montré sévère dans ses appréciations; mais il a bien voulu trouver dans mon livre la trace d'un effort énergique, et même, qu'il me soit permis de le répéter après lui, d'un effort puissant vers la vérité. Peut-être cet effort n'aura-t-il pas été vain. Mais s'il n'a abouti qu'à un échec, je devrai à M. Lechalas de pouvoir encore dire, sans être taxé de présomption, qu'il me reste l'honneur de l'avoir tenté.

E. Delsol.

Le gérant : Max Leclerc.

Coulommiers. — Imp. Paul BRODARD.

A. A. COURNOT

Quelques admirateurs d'A. Cournot et, à leur tête, notre regretté collaborateur Gabriel Tarde, avaient, il y a quelque temps déjà, formé le projet de préparer — avec le concours des premiers éditeurs de Cournot — une réédition de ses œuvres aujourd'hui à peu près introuvables; ils ont demandé à la Revue *de s'associer à cette entreprise.*

Nous avons pensé que le meilleur moyen de seconder leurs efforts était de consacrer un numéro spécial à l'examen des idées d'A. Cournot. En essayant de les mettre en lumière la Revue serait heureuse de rappeler l'attention du public philosophique sur une œuvre que trop généralement il ignore; en même temps elle tient à rendre au penseur dont les travaux honorent la France, et qui mérite une place éminente parmi les philosophes du XIXe siècle, l'hommage qui lui est dû et qu'il attendait encore.

COURNOT

ET LES PRINCIPES DU CALCUL INFINITÉSIMAL

Il est très difficile, pour les mathématiciens contemporains, de comprendre les contradictions que nos devanciers croyaient découvrir dans les principes du calcul infinitésimal. Le mot célèbre : « Allez toujours et la foi vous viendra », est pour nous un sujet perpétuel d'étonnement. Est-il possible que de grands géomètres qui maniaient l'analyse infinitésimale avec autant d'habileté qu'on l'a jamais fait, aient vu du mystère dans ce qui nous paraît si simple et qu'ils se soient laissé embarrasser par des objections qui nous semblent enfantines? La différence profonde que les critiques de cette époque apercevaient entre la manière de Leibnitz et celle de Newton nous échappe de même complètement et nous sommes disposés à ne voir entre les deux fondateurs du calcul intégral qu'une différence de notations.

La théorie des erreurs compensées de Cournot nous semble répondre de la façon la plus simple aux objections accumulées de tous les philosophes peu versés avec les mathématiques, et nous sommes portés à croire que si Leibnitz ne l'a pas opposée d'emblée à ses contradicteurs, c'est à cause de sa simplicité même et parce que ne pouvant comprendre qu'ils n'avaient pas aperçu quelque chose d'aussi évident, il cherchait à leurs critiques je ne sais quel sens mystérieux.

Ce sont les récents progrès de la théorie des fonctions qui ont fait disparaître les dernières difficultés; le jour où on a défini le nombre incommensurable d'une façon satisfaisante, de façon à parfaire ce que l'on a appelé l'arithmétisation de l'analyse mathématique, les derniers voiles ont été levés, à tel point que nous avons aujourd'hui peine à comprendre ce qui a pu autrefois paraître obscur.

Est-ce à dire que l'étude des difficultés aujourd'hui vaincues, et des efforts qu'on a faits pour lutter contre elles, soit désormais

dépourvue de tout intérêt ou n'ait plus qu'un intérêt historique? Il s'en faut de beaucoup; il semble qu'en s'arithmétisant, en s'idéalisant pour ainsi dire, la mathématique s'éloignait de la nature et le philosophe peut toujours se demander si les procédés du calcul différentiel et intégral, aujourd'hui complètement justifiés au point de vue logique, peuvent être légitimement appliqués à la nature. Le continu que nous offre la nature et qui est en quelque sorte une unité est-il semblable au continu mathématique, tel que l'ont défini les plus récents géomètres, et qui n'est plus qu'une multiplicité d'éléments, en nombre infini, mais extérieurs les uns aux autres et pour ainsi dire logiquement discrets.

Que l'on ne se méprenne pas cependant sur la portée de cette difficulté. Si l'on admet que les phénomènes naturels peuvent être représentés par des nombres et par conséquent par des fonctions mathématiques, les règles du calcul infinitésimal pourront être appliquées à ces fonctions et cela en toute rigueur. A ce point de vue la question peut être regardée comme entièrement résolue; nous savons, sans qu'aucun doute demeure possible, qu'une fonction mathématique satisfera à ces règles ou qu'elle ne sera pas; mais il reste précisément à savoir s'il existera une fonction mathématique susceptible de représenter le phénomène avec une précision indéfinie.

Ce que l'observation nous donne directement, ce n'est pas un nombre, c'est une sensation qui n'est pas elle-même exprimable par un nombre puisque nous ne pouvons la discerner d'autres sensations trop voisines; par exemple, nous ne pouvons distinguer la sensation que nous fait éprouver la pression d'un poids de 10 grammes de celle que nous ferait éprouver la pression d'un poids de 11 grammes, et c'est précisément dans cette sorte de fusion des éléments voisins que consiste la continuité physique. A proprement parler, il est donc impossible de représenter la sensation du poids de 10 grammes par un nombre; puisqu'une seconde sensation, celle du poids de 11 grammes, ne pouvant être discernée de la première, devrait être représentée par le même nombre. Mais elle ne pourrait non plus être représentée par le même nombre puisqu'elle ne peut non plus être discernée de la sensation de 12 grammes et qu'il faudrait alors représenter les trois sensations par un même nombre, ce qui serait absurde puisque celle de 10 grammes et celle de 12 se distinguent aisément.

Seulement nous admettons que cette imprécision n'appartient qu'aux sensations elles-mêmes, que leur cause inconnue est susceptible d'être exactement représentée par un nombre ; cette même cause peut se manifester par d'autres effets, ce qui nous fournit d'autres moyens plus délicats d'évaluer ce nombre, de façon à réduire de plus en plus la marge de l'incertitude. Nous pouvons, par exemple, au lieu de soupeser le poids avec la main, le mesurer à l'aide d'une balance de précision. Mais quelle que soit la série d'opérations à laquelle nous procédions, il faudra bien que finalement nous fassions intervenir nos sens, ce qui ramènera les caractères de la continuité physique et son imprécision essentielle.

Nous voyons qu'à mesure que se perfectionnent nos moyens d'observation, les limites entre lesquelles doit rester compris le nombre représentatif d'un phénomène naturel quelconque, deviennent de plus en plus étroites, mais il n'arrivera jamais que le jeu de plus en plus petit qu'elles laissent entre elles devienne rigoureusement nul. Nous croyons toutefois que ce progrès n'aura pas de limite, que nous ne pourrons jamais dire, par exemple : un poids ne pourra jamais être évalué à moins d'un millième ou d'un millionième de milligramme près. C'est là le postulat que nous admettons implicitement quand nous appliquons à la nature les lois de l'analyse mathématique et en particulier celles du calcul infinitésimal.

Avant de dire ce que Cournot pense de ce problème, je crois utile d'en préciser un peu mieux encore la portée. Suivant que l'on adoptera ou non ce postulat, la notion de loi se présentera sous une forme toute différente. Dans la conception scientifique l'état du monde, ou d'une partie du monde regardée comme isolée, sera entièrement défini par les valeurs attribuées à un certain nombre de variables $x_1, x_2, \ldots x_n$. La connaissance de ces valeurs nous donnera non seulement l'état du monde à l'instant envisagé, à l'instant t, mais encore à l'instant immédiatement postérieur $t+dt$, car ces deux états sont immédiatement reliés l'un à l'autre par une relation qui est précisément ce que l'on appelle loi, et cette relation est une équation différentielle :

$$\frac{dx_i}{dt} = \varphi_i(x_1, x_2, \ldots x_n) \quad (i = 1, 2, \ldots n)$$

Nous postulons encore quelque chose de plus, à savoir que ces fonctions φ_i qui servent à l'expression de cette loi jouissent de toutes

les propriétés essentielles des fonctions analytiques, par exemple de celle d'admettre des dérivées de tous les ordres. Les mathématiciens savent que l'on peut construire des fonctions qui ne jouissent pas de ces propriétés.

Ce n'est pas sous cette forme, nous l'avons dit, que le monde nous est donné, puisque, par exemple, l'état du monde défini par les valeurs $x_1, x_2, \ldots x_n$ des variables et l'état défini par les valeurs $x_1 + \varepsilon_1, x_1 + \varepsilon_2, \ldots, x_n + \varepsilon_n$ nous apparaissent comme indiscernables si $\varepsilon_2, \varepsilon_2, \ldots \varepsilon_n$ sont assez petits.

Encore une remarque : la considération de la loi différentielle à laquelle satisfait une partie du monde et des états successifs de cette partie, nous renseigne souvent sur l'état initial mieux que ne l'aurait fait l'observation directe de cet état initial. Cela nous montre que cet état initial était déterminé en réalité beaucoup mieux que l'observation directe aurait pu nous le faire croire, et nous induit à penser qu'il était dans la réalité infiniment bien déterminé et que l'imprécision apparente ne provenait que de notre infirmité. Si, par exemple, nous découvrons une planète, nous constaterons que sa distance au soleil est comprise entre a et $a + \varepsilon$, ε étant relativement très petit, et nous en conclurons en vertu de la troisième loi de Képler que son moyen mouvement est compris entre n et $n + \zeta$, ζ étant très petit. C'est tout ce que nous pourrons faire. Mais au bout d'un temps t la planète aura tourné d'un certain angle qu'il sera facile de mesurer de sorte que son moyen mouvement et par conséquent sa distance au soleil seront connus avec d'autant plus de précision que les observations se seront prolongées plus longtemps. Nous pourrons alors affirmer quelle valeur nos observations initiales nous auraient donnée pour la distance si nos instruments avaient été assez délicats.

Mais, à cause de cette imprécision même, nous pouvons être assurés que le postulat qui nous occupe, celui sur lequel repose toute la science, ne pourra jamais être mis en défaut par l'expérience. Quelque multipliées et quelque précises que soient nos expériences, elles seront toujours entachées de certaines erreurs qu'on pourra réduire, mais non pas annuler. Il y aura donc toujours moyen de représenter les observations, quelles qu'elles soient, par des fonctions qui s'en écarteront moins que ne le comporte l'incertitude des mesures et qui jouiront de la continuité, de la propriété d'avoir une dérivée, de toutes les propriétés des fonctions analy-

tiques. Une fonction quelconque étant donnée, on peut toujours trouver une fonction analytique qui en diffère aussi peu que l'on veut. Ainsi le physicien peut toujours appliquer les règles du calcul infinitésimal sans craindre un démenti de l'expérience.

C'est assez pour le physicien, ce n'est pas assez pour le philosophe, et c'est pour cela que d'autres conceptions ont été proposées. Ainsi le monde donné est un continu physique, et les savants supposent que le monde réel est un continu mathématique, mais quelques métaphysiciens ont préféré admettre que le monde est discontinu. Tel est, par exemple, la pensée de M. Evellin ; le temps réel serait formé d'instants discrets ; l'état du monde serait encore susceptible d'être défini par les valeurs attribuées à certaines variables ; mais ces variables ne peuvent parcourir l'échelle continue de la grandeur mathématique, elles ne peuvent prendre que des valeurs entières, elles passent de l'une à l'autre par sauts brusques. La loi lie alors l'état actuel du monde à son état à l'instant immédiatement ultérieur, mais le sens de ce mot n'est plus le même que tout à l'heure, ce n'est plus l'instant $t + dt$ qui diffère de l'instant antérieur t d'une quantité dt aussi petite qu'on le veut. C'est dans les instants discrets dont est formé le temps réel, celui qui vient immédiatement après l'instant t et qu'il faudrait noter $t + 1$. M. J. Bertrand lui-même, dans une discussion avec M. Boussinesq, avait paru admettre une idée du même genre.

On pourrait aussi concevoir que le monde réel, comme le monde donné, est un continu physique et il faudrait modifier en conséquence l'idée de loi ; cela ne serait pas aussi simple qu'avec le système de M. Evellin, et il serait difficile sans doute de donner à cette idée une forme mathématique et de la rendre compatible avec le déterminisme absolu.

Pour faire comprendre quelle est en face de ces problèmes la position de Cournot, le mieux est, je crois, de commencer par quelques citations.

« Effectivement, dit-il (*Théorie des fonctions*, t. I, page 81), si nous pouvions comparer, dès le début, la méthode des limites et la méthode infinitésimale, nous verrions que toutes deux tendent au même but, qui est d'exprimer la loi de continuité dans les variations des grandeurs, mais qu'elles y tendent par des procédés inverses. Dans la première méthode, étant donnée une question sur des grandeurs qui varient d'une manière continue, on suppose d'abord

qu'elles passent subitement d'un état de grandeur à un autre; et on cherche ensuite ce qui arrive quand on resserre de plus en plus l'intervalle qui sépare deux états consécutifs. Il est clair qu'on n'obtient ainsi qu'après coup les simplifications qui résultent de la continuité...

« Aussi peut-on poser en fait que quelque adresse que l'on mette à employer la méthode des limites,... on arrive toujours à des questions pour lesquelles il y faut renoncer.

« D'ailleurs la méthode infinitésimale ne constitue pas seulement un artifice ingénieux; elle est l'expression naturelle du mode de génération des grandeurs physiques qui croissent par éléments plus petits que toute grandeur finie. Aussi, quand un corps se refroidit, le rapport entre les variations élémentaires de la chaleur et du temps est la raison du rapport qui s'établit entre les variations finies de ces mêmes grandeurs, le terme de *raison* étant pris ici dans son acception philosophique.

« Sous ce point de vue, on a pu dire avec fondement que les infiniment petits *existent dans la nature*, et il conviendrait certainement d'appeler $f'(x)$ la fonction génératrice ou primitive, et $f(x)$ la fonction dérivée, à l'inverse de ce qu'a fait Lagrange.

« En résumé, la méthode infinitésimale est mieux appropriée à la nature des choses.

« Elle est la méthode directe, au point de vue objectif. D'un autre côté, le concept de l'infiniment petit ne peut se définir logiquement que d'une manière indirecte par l'intermédiaire des limites; de sorte qu'au point de vue logique et subjectif, la rigueur démonstrative appartient directement à la méthode des limites et indirectement à la méthode infinitésimale, en tant que celle-ci devient, à l'aide de certaines définitions de mots, une pure traduction de la première. »

« Les géomètres ont une autre manière d'exprimer la même chose, dit-il encore (*L'enchaînement des idées fondamentales*, t. I, p. 87). On aurait tort de ne voir dans cette expression d'infiniment petit qu'une abréviation convenue, une forme de langage, apparemment plus commode puisqu'elle est plus usitée. Elle n'est effectivement plus commode que parce qu'elle est l'expression naturelle du mode de génération des grandeurs qui croissent par éléments plus petits que toute grandeur finie. Ainsi, quand un corps se refroidit, le rapport entre les variations élémentaires de la chaleur et du temps est la vraie raison du rapport qui s'établit entre les variations finies

de ces mêmes grandeurs. Ce rapport, il est vrai, est le seul qui puisse tomber directement sous notre observation, et lorsque nous définissons le 1er par le 2e nous nous conformons aux conditions de notre logique humaine; mais une fois en possession de l'idée du 1er rapport, nous nous conformons à la nature des choses en en faisant le principe d'explication de la valeur que l'observation assigne au 2e rapport. »

Et encore (*ibid*, p. 37) : « Un corps qui sort du repos commence par avoir une vitesse infiniment petite; tandis qu'il répugne qu'il y ait actuellement dans le monde un corps animé d'une vitesse infiniment grande.

« Tout ce qui est infiniment petit échappe à nos observations, mais non aux conditions des phénomènes naturels; tout ce qui est infiniment grand échappe à la fois à nos observations et aux conditions mêmes de la production des phénomènes. »

Il semble que la netteté de ces citations ne laisse rien à désirer. L'infiniment grand ne peut avoir d'existence actuelle, mais il n'en est pas de même de l'infiniment petit. Bien plus, au point de vue objectif, l'infiniment petit préexiste au fini. C'est notre logique humaine qui procède du fini à l'infiniment petit, la nature procède toujours de l'infiniment petit au fini. Newton était resté fidèle à la logique humaine, Leibnitz s'est rapproché de la nature. Ils se complètent donc mutuellement; le premier n'aurait pu nous donner qu'une image imparfaite du monde, le second ne pouvait se passer de ce qu'il empruntait au premier, ou à sa manière, sans quoi la rigueur démonstrative lui aurait fait défaut.

On pouvait se demander si Cournot ne donne pas ici au mot infiniment petit le même sens que M. Evellin, si cet infiniment petit auquel il attribue une existence objective, n'est pas l'élément ultime, indivisible des choses, que l'on supposerait décomposables en atomes discrets. Le temps infiniment petit, ce serait l'atome de temps et toute durée finie se composerait d'un nombre fini, quoique extrêmement grand, de pareils atomes. Je ne puis m'arrêter à cette interprétation; si Cournot avait eu une conception aussi particulière, aussi éloignée des idées ordinaires et des vues de la plupart des savants, il l'aurait dit explicitement. Il avait un langage trop précis pour employer le mot infiniment petit dans le sens de fini.

Mais il y a plus et nous trouverons à chaque instant, dans les

écrits de Cournot, l'affirmation contraire très nettement exprimée; « les notions de l'étendue et de la durée impliquent également, avec une nécessité évidente, l'idée de la continuité » (*loc. cit.*, p. 35), et comme pour qu'on voie bien qu'il s'agit de la continuité mathématique proprement dite, il ajoute : « La raison conçoit nécessairement qu'un mobile ne peut passer d'une position à une autre sans occuper successivement toutes les positions intermédiaires *en nombre illimité ou infini.* » Et enfin on ne pourra croire non plus qu'il ne s'agit ici que de l'image plus ou moins imparfaite que nous avons du monde, car après avoir parlé de l'ordre généalogique de nos idées, il ajoute encore : « *Dans l'ordre même des faits naturels*, il ne répugne point d'admettre que toutes les manifestations de la loi de continuité ont leur raison primordiale dans la continuité de l'espace ou du temps. »

On ne saurait admettre que Cournot attribue cette continuité à l'espace et au temps seulement et non aux autres grandeurs naturelles. S'il croyait à une pareille différence, il le dirait explicitement; il semble plutôt qu'il veuille dire que la continuité ne peut pas ne pas appartenir à ces grandeurs, puisqu'elles appartiennent au temps et à l'espace et que ces grandeurs ne sauraient être conçues en dehors du temps et de l'espace.

Ainsi ces infiniment petits qui sont la véritable raison des choses ne sont pas des atomes et, d'un autre côté, ce ne sont pas non plus des devenir, puisqu'ils sont rationnellement antérieurs, pour ainsi dire, aux quantités finies observables. Les infiniment petits leibnitiens, il est vrai, ne sont que des devenir, ou du moins ne jouent pas d'autre rôle dans les raisonnements mathématiques, c'est en cela que la méthode infinitésimale devient « une pure traduction de la méthode des limites ».

Mais elle ne prend cette forme qu'en vue d'obtenir la rigueur mathématique, parce que la méthode des limites, qui n'est pas la plus conforme à l'ordre rationnel, est la plus conforme à l'ordre logique.

Cette opposition entre l'ordre logique et l'ordre rationnel est une idée sur laquelle Cournot revient souvent. L'esprit humain est obligé de remonter du donné, qui est complexe, aux principes, qui sont simples; cela, c'est l'ordre logique, qui nous est imposé par l'infirmité de notre intelligence; c'est l'ordre de la découverte, mais nous ne posséderons la connaissance parfaite que quand nous serons redescendus des principes simples aux conséquences com-

plexes, en suivant l'ordre rationnel, c'est-à-dire l'ordre adopté par la Nature elle-même.

Cournot en donne (*loc. cit.*, p. 33) un exemple qui mérite d'être signalé en passant, au sujet de l'origine des idées d'espace et de temps : « L'idée d'espace, dit-il, ne s'acquiert que par le mouvement, par l'exploration successive des parties de l'étendue; elle présuppose donc intrinsèquement l'idée ou la conscience de la durée.... Le sens de la durée est un sens plus rationnel, et à ce point de vue plus fondamental que les sens qui nous donnent la perception de l'espace.... En vertu même de cet ordre rationnel, il doit arriver que... l'étendue soit pour nous l'objet d'une intuition immédiate, d'une représentation directe... et que nous ne pouvons imaginer la durée qu'en attribuant à l'étendue une vertu représentative de la durée.... Les langues portent la trace de cette dérivation...; les animaux, même les plus rapprochés de l'homme, ne paraissent avoir et ne peuvent avoir qu'une perception très obscure des rapports de temps... »

Ainsi le temps est rationnellement antérieur et logiquement postérieur à l'espace; et s'il lui est logiquement postérieur, c'est *en vertu même de cet ordre rationnel*, c'est-à-dire *parce qu'*il est rationnellement antérieur : car les deux ordres sont nécessairement inverses l'un de l'autre.

Et, plus loin (p. 64) : « Il ne faut pas confondre l'ordre rationnel avec l'ordre logique, quoique l'un de ces mots ait la même racine en grec que l'autre en latin. L'ordre rationnel tient aux choses, considérées en elles-mêmes; l'ordre logique tient à l'ordre du langage, qui est pour nous l'instrument de la pensée... On distingue très bien, parmi les démonstrations d'un même théorème, toutes irréprochables au point de vue des règles de la logique, celle qui donne la vraie raison du théorème démontré, c'est-à-dire celle qui suit dans l'enchaînement logique des propositions l'ordre suivant lequel s'engendrent les vérités correspondantes, en tant que l'une est la raison de l'autre. En conséquence, on dit qu'une démonstration est indirecte lorsqu'elle intervertit l'ordre rationnel, lorsque la vérité obtenue à titre de conséquence dans la déduction logique est conçue par l'esprit comme renfermant au contraire la raison des vérités qui lui servent de prémisses logiques. »

Le type de la démonstration indirecte est évidemment la démonstration par l'absurde. Cournot s'aperçoit bien que la méthode des

limites ne laisse rien à désirer au point de vue de la rigueur mathématique et qu'en réalité elle se ramène à un raisonnement par l'absurde, identique à la méthode par exhaustion des anciens. Il voit également que cette méthode est la seule voie qui puisse conduire à la certitude logique et que la méthode infinitésimale ne participe à cette certitude que parce qu'à un certain point de vue elle n'est pour ainsi dire que « la traduction de la première ». L'infirmité de notre nature nous impose donc cette méthode indirecte mais seulement pour faire les premiers pas : « On ne peut donc se dispenser de mettre en évidence, dans les cas les plus simples, l'identité des résultats des deux méthodes, mais une fois cette traduction bien comprise, il convient de s'abandonner à la méthode infinitésimale... » Servons-nous donc de la méthode indirecte pour remonter une bonne fois aux principes; mais hâtons-nous de revenir, aussitôt que nous le pouvons, à la méthode directe, à la méthode conforme à l'ordre rationnel, à celle qui nous fait connaître les véritables raisons des choses.

On peut se demander quel sens Cournot attache à ce mot de raison, mais il prend soin de nous l'expliquer et de distinguer la raison de la cause. « La cause, dit-il, a une double origine, physique et psychologique; tandis que les idées de la raison et de l'essence des choses pourraient résider dans une intelligence qui n'aurait pas la même constitution psychologique. » Ainsi la cause est quelque chose de relatif, qui dépend de la constitution psychologique du sujet pensant; la raison, au contraire, est indépendante du sujet; elle est quelque chose d'absolu. Pour Cournot, qui n'hésite pas à croire à un monde extérieur dont l'existence est tout à fait indépendante du sujet, cela veut dire que la cause n'est qu'une apparence et que la raison est la réalité.

Un trait intéressant de cette conception, c'est que toutes les vérités ont leur raison, aussi bien les théorèmes mathématiques que les phénomènes physiques, tandis que ces derniers seuls ont leur cause. Quand on dit donc que c'est dans l'infiniment petit qu'il faut rechercher la raison des faits relatifs aux quantités finies, cela ne doit pas s'entendre seulement des faits physiques, mais également des vérités géométriques. Après le passage que nous citons plus haut et où Cournot affirme que les infiniment petits existent dans la nature, il ajoute :

« Du reste, ces remarques ne concernent pas exclusivement les

grandeurs douées d'une existence physique : en géométrie pure, les grandeurs continues ont aussi et peuvent avoir leur mode naturel de génération ; et, en pareil cas, on trouve le même avantage à saisir directement la loi des variations infinitésimales. »

Ainsi les infiniment petits sont la raison des choses, mais il semble au premier abord que la difficulté essentielle n'est même pas soupçonnée. Ces infiniment petits, raisons des choses, sont-ils de perpétuels devenir comme les infiniment petits leibnitiens? Pour nous, qui ne croyons pas à la possibilité de concevoir un monde extérieur indépendamment du sujet pensant, ce serait la solution la plus simple et la plus naturelle. La raison première fuirait toujours devant l'esprit qui la cherche sans jamais pouvoir l'atteindre, et ce serait l'infiniment petit leibnitien qui symboliserait le mieux cette fuite éternelle.

Mais rien ne nous autorise à attribuer une pareille pensée à Cournot ; « le temps et l'espace, dit-il (*loc. cit.*, p. 29), ne sont pas, comme l'a voulu Kant, des conditions imposées à notre seul entendement, des formes inhérentes à la constitution de l'esprit humain et non aux choses extérieures qu'il perçoit. » Et Leibniz lui-même a eu tort de ne voir dans l'espace et le temps que l'ordre des choses. Il est impossible d'être plus réaliste.

Quand donc Cournot dit que l'infiniment petit est la raison première des choses, il s'agit bien d'une raison première posée en dehors de nous, ce n'est pas un indéfiniment petit, et comme ce n'est pas non plus un atome évellinien, il faut que ce soit un infiniment petit actuel. La contradiction que la plupart des esprits croient voir dans l'infini actuel n'a pas frappé Cournot; il fait bon marché de cette objection.

« On a souvent répété, dit-il (*loc. cit.*, p. 37), que l'idée de l'infini n'a en mathématique qu'une valeur purement négative... L'arithmétique me donne l'idée de l'infini en ce sens que rien ne limite la série des nombres ; ce n'est là, si l'on veut, qu'une idée négative, c'est l'idée de l'indéfini plutôt que celle de l'infini, à la bonne heure. Mais, quand je conçois l'infinité du temps et de l'espace, c'est bien une infinité *actuellement*, nécessairement imposée à ma raison et dont j'ai l'idée claire, quoique je puisse m'en faire une image ou une représentation. Que s'il s'agit du mouvement continu qui implique l'existence *effective* d'une infinité de positions intermédiaires, j'aurai, non seulement une idée claire, mais une représentation du

phénomène. » Ici nous pourrions objecter que ce que nous pouvons nous représenter c'est le continu physique, bien différent, comme nous l'avons expliqué, du continu mathématique.

Quoi qu'il en soit, la pensée de Cournot semble claire; la contradiction que nous croyons apercevoir dans la notion de l'infini actuel est purement apparente; elle est due uniquement à l'infirmité de notre esprit, elle n'existe que dans l'ordre logique et est étrangère à l'ordre rationnel.

Une pareille solution ne satisfera certainement pas tout le monde, et je ne crois pas d'ailleurs qu'aucune solution réaliste puisse satisfaire tout le monde, mais il me suffit d'avoir mis en lumière la véritable pensée du philosophe; et il ne me reste plus qu'à chercher comment il la justifiait à ses propres yeux. Nous n'avons vu jusqu'ici que des affirmations, il est temps de voir les raisons dont il les appuie. D'où vient cette tranquillité avec laquelle il croit découvrir les véritables raisons des choses?

C'est qu'il croit qu'au-dessus de la logique formelle il y en a une autre (*loc. cit.*, p. 3 par laquelle nous nous rendons compte des raisons que nous avons de distinguer l'essentiel de l'accidentel, l'absolu du relatif, la réalité de l'apparence. Quel moyen avons-nous de distinguer le mouvement absolu du mouvement relatif; par exemple, pourquoi préférons-nous le sytème de Copernic à celui de Ptolémée, c'est parce qu'il est plus simple, et nous en concluons non seulement qu'il est plus commode, mais qu'il est plus réel (*loc. cit.*, p. 89).

« Imaginons encore (*loc. cit.*, p. 90) que l'on observe simultanément le mouvement d'un corps opaque qui décrit uniformément un cercle parfait et le mouvement de l'ombre qu'il projette sur un corps voisin, à surface irrégulière : aurait-on besoin de palper le corps et l'ombre pour s'assurer que c'est bien le mouvement du corps qui entraîne celui de l'ombre et non le mouvement de l'ombre qui entraîne celui du corps? Ne suffirait-il pas, au contraire, de considérer combien la loi du premier mouvement paraît simple, combien l'autre est compliquée.... »

Et encore, à propos de la réalité du temps et de l'espace : « car il serait par trop étrange que le verre mis sur nos yeux (c'est-à-dire la forme du temps et de l'espace que nous imposerions au monde et qui n'appartiendrait qu'à notre sensibilité et qui devrait tout déformer aux dépens de la régularité, de la simplicité des lois, y

mit par une fallacieuse apparence la régularité, la simplicité que nous croyons y constater et qui de fait n'y serait pas. »

Ainsi le simple peut être la raison du complexe, le complexe ne peut pas être la raison du simple, tel est le principe fondamental de la nouvelle logique. Et par conséquent c'est par exemple la loi de Newton, qui est la raison des lois de Képler, parce qu'elle est plus simple; cela ne peut pas être l'inverse.

Or, la loi de Newton nous fait connaître quelle est la variation infiniment petite que subit dans un temps infiniment petit la vitesse des corps célestes sous l'influence de leur attraction mutuelle. Les lois de Képler, au contraire, nous font prévoir les variations finies de cette même vitesse dans un temps fini. Et comme la même différence de simplicité se retrouve dans tous les problèmes de physique, il nous faut bien conclure que c'est l'infiniment petit, c'est-à-dire le simple, qui est la raison du fini, c'est-à-dire du complexe.

Si l'on voulait remplacer la rampe douce du continu leibnitien par l'escalier évellinien, quelque nombreuses et quelque rapprochées qu'en soient les marches, on ne retrouverait jamais la même simplicité, parce que la grandeur, en cessant d'être continue, au sens mathématique du mot, cesserait d'être homogène, puisque le tout ne pourrait rester semblable à la partie. Et alors on serait obligé d'admettre que c'est le simple, c'est-à-dire le continu, qui est l'apparence, et le complexe, c'est-à-dire le discret, qui est la réalité. Il faudrait croire que le verre à travers lequel nous voyons les objets leur donne une simplicité qui ne leur appartient pas.

Cela semble impossible à Cournot. En résumé, c'est de la croyance à la simplicité de la nature, croyance fondée elle-même sur le principe de raison suffisante, qu'il tire sa conviction.

« S'il faut compliquer une formule, dit-il (*loc. cit.*, p. 104), à mesure que de nouveaux faits se révèlent à l'observation, elle devient de moins en moins probable en tant que loi de la Nature.... Si, au contraire, les faits acquis à l'observation postérieurement à la construction de l'hypothèse sont bien reliés par elle, si surtout des faits prévus comme conséquences de l'hypothèse sont postérieurement confirmés, la probabilité de l'hypothèse peut aller jusqu'à ne laisser aucune place au doute dans un esprit éclairé. »

Cette simplicité, cette symétrie qui devient le critérium de la certitude, ne peut se rencontrer que dans les idées mathématiques d'ordre et de forme. C'est là pour Cournot « le secret de la préémi-

nence et du rôle des sciences mathématiques. Les mathématiques sont les sciences par excellence, le plus parfait exemplaire de la forme et de la construction scientifique. » Le monde, en un mot, doit être simple et il ne saurait l'être s'il n'est construit sur le modèle de la grandeur mathématique.

H. Poincaré.

NOTE SUR « LA RAISON CHEZ COURNOT »

Qu'est-ce que la raison? — Pour mieux comprendre Cournot, montrons d'abord, en le suivant, ce qu'il lui répugne qu'elle soit.

Quelques-uns veulent que la raison soit la faculté de l'esprit humain de saisir les vérités nécessaires, de s'élever aux idées d'infini, de perfection, d'absolu.... Mais trouvent-ils trace de ces idées chez l'enfant? Or celui-ci n'est-il pas infiniment au-dessus des animaux par des tendances et des besoins qui justifient déjà son titre de créature raisonnable? L'instruction, le développement de son intelligence lui donneront plus tard ces idées abstraites d'absolu, de nécessaire, d'infini... et déjà pourtant, par son désir de comprendre et de savoir, par les questions qu'il pose sur toutes choses, il témoigne de facultés qui nous font instinctivement parler de sa raison. D'autre part, les savants tels que le physicien, le naturaliste, l'économiste, ne font donc pas œuvre de raison, sous prétexte qu'ils ne manient pas les notions de Dieu et d'absolu? Ne dit-on pas à propos de tels ou tels de leurs travaux qu'ils sont plus ou moins imprégnés d'esprit philosophique, et n'entend-on pas confusément par esprit philosophique une sorte de « raison cultivée par des intelligences d'élite[1]? » Sans doute ce peut être une des fonctions de la raison humaine d'aboutir aux idées métaphysiques que l'on a en vue, mais ce n'est pas à coup sûr dans ces idées qu'elle a sa marque essentielle et constante.

Celle-ci serait-elle dans le pouvoir de former des idées générales et de les fixer par des signes? C'est assurément quelque chose que d'apercevoir ce qu'il y a de commun et ce qu'il y a de différent dans les choses, que d'exprimer les ressemblances par des termes généraux, que de classer, que de décrire.... Mais est-ce là vraiment ce que poursuit surtout l'esprit humain dans son fonctionnement normal et continu? Est-ce par là que se trouvent satisfaits ses

1. *Essai sur les fondements de nos connaissances*, I, ch. II.

besoins intellectuels les plus ordinaires? Il y a certes des généralisations fécondes dans le domaine des sciences, mais beaucoup sont stériles, en ce sens qu'elles ne font pas réaliser le moindre progrès dans l'explication des choses. Ce ne peut donc être dans la faculté d'abstraire, de classer et de généraliser, que se trouve ce qui méritera de s'appeler « le principe actif, le principe de fécondité et de vie, pour tout ce qui tient au développement de la raison et de l'esprit philosophique [1] ».

Pour beaucoup, la raison c'est essentiellement la faculté de raisonner. Et cependant si efficace qu'il soit, quelque satisfaction qu'il donne à l'esprit, le raisonnement logique laisse souvent après lui bien des lacunes. Il semble qu'il faille distinguer plusieurs sortes de déductions, les unes conduisant aux conclusions sans jeter sur elles autant de lumière qu'on en voudrait, d'autres plus naturelles et plus vraiment utiles et fécondes.

Il est impossible de contester quelque lien entre ces diverses facultés, ces diverses démarches, et ce qui pourra s'appeler la raison humaine; mais si la première définition visait trop haut, les autres « ne mettent pas suffisamment en relief le caractère le plus essentiel par lequel l'homme se distingue, comme être raisonnable, des êtres auxquels le bon sens dit qu'il faut accorder l'intelligence à un certain degré, mais non la raison [2] ».

La raison doit donc être définie de telle manière qu'on y reconnaisse d'une part une fonction normale et non point exceptionnelle, d'autre part, qu'on y sente quelque chose de très élevé et de très complet, sans lacune, sans rien d'artificiel. Il faut qu'on la trouve chez tous les hommes, et même chez l'enfant; et il faut qu'elle soit au-dessus des sens, au-dessus des opérations intellectuelles, au-dessus du raisonnement, au-dessus de la logique, qu'utilisant tous les procédés de connaissance elle leur soit supérieure.

Toutes ces qualités, Cournot les trouve réunies dans le pouvoir que nous avons d'atteindre, de saisir, la « raison des choses », c'est-à-dire « l'ordre suivant lequel les faits, les lois, les rapports, objets de notre connaissance, s'enchaînent et procèdent les uns des autres. »

Est-ce seulement un mot qui se trouve ainsi substitué à d'autres, et faut-il dire, par exemple, que la raison des choses est simplement

1. Essai sur les fondements de nos connaissances, I, ch, II.
2. *Idem.*

leur cause? A la rigueur on pourrait le soutenir. Mais ce serait d'abord à la condition de renoncer à la notion exclusive de cause efficiente, et d'étendre l'idée de cause à toute liaison de faits qui par sa nature fournit une explication; ensuite il faudrait choisir parmi toutes les causes, celle qui donne l'explication réelle et fondamentale. Un fleuve a quelque tendance à délaisser une de ses rives pour se rejeter sur l'autre : parmi d'innombrables causes qui concourent à produire le phénomène, l'ingénieur en trouvera la raison dans la configuration du lit du fleuve. Une conspiration réussit à renverser un gouvernement : l'historien philosophe trouvera la raison du succès dans les vices de ce gouvernement. Qu'un naturaliste cherche à expliquer la formation d'un organisme vivant; mille circonstances s'offrent à lui : les conditions où se sont développés les ancêtres, l'hérédité, la lutte pour la vie, etc. Il aura le sentiment qu'il tient la raison de l'existence et de la conservation de cet organisme, si, laissant toutes les circonstances extérieures, il pénètre de plus en plus dans l'intelligence des rapports harmoniques et de la coordination des parties. Qu'il s'agisse de démontrer un théorème de géométrie, bien des démonstrations sont possibles en général : une seule conduit le géomètre à la vraie raison du théorème, c'est celle qui, ne se contentant pas de la liaison logique, va droit à l'ordre réel « dans lequel s'engendrent les vérités correspondantes en tant que l'une est la raison de l'autre ».... La notion de cause, entendue dans tous les sens où le demandait Aristote, pourrait donc se substituer à celle de raison, à la condition qu'une épithète s'ajoutât, exprimant le caractère réel et fondamental de la cause.

Leibnitz, avec sa raison suffisante, s'est certainement approché de la pensée de Cournot. Mais d'abord pourquoi ce mot surajouté « suffisante »? Si C n'existe qu'en raison du concours des choses A et B, dira-t-on que A ou B sont raisons insuffisantes? — D'autre part, l'axiome de la raison suffisante, tel que l'a énoncé Leibnitz, ne comporte guère que des applications négatives. On montre, chaque fois qu'on veut l'utiliser, qu'il n'y a pas de raison pour que les choses soient autrement. (Par exemple, la résultante de deux forces égales appliquées à un même point est dirigée suivant la bissectrice...) Et de plus, enfin, pourquoi Leibnitz a-t-il voulu soustraire les Mathématiques au principe de raison pour les soumettre exclusivement au principe de contradiction? Il n'est point de domaine où la raison des choses ne s'offre aux recherches de l'esprit humain.

*
* *

Par ses exemples et par ses explications, Cournot nous fait entendre qu'à ses yeux il y a dans la réalité, en dehors de notre esprit, un ordre, un enchaînement, qui relie les choses, et c'est à le découvrir et à le formuler que s'exerce notre raison. Mais cela nous suffit-il? Nous voudrions savoir à quels caractères nous le reconnaîtrons? Des mille réflexions qui remplissent les livres de Cournot on peut dégager d'abord quelques remarques importantes:

1° C'est dans la permanence, la constance, la répétition d'un rapport observé entre des faits distincts que se montre le signe d'un ordre réel. La raison n'a point à suivre ici quelqu'un de ces principes qu'on donne parfois comme fondements de l'induction et de la Science, principe de causalité, principe de la stabilité des lois, etc. Elle se renierait elle-même si elle n'admettait pas l'opposition du fortuit et du régulier. Ce qui est fortuit, pour Cournot, ce sont les rencontres de deux séries de faits entre lesquelles il n'existe aucun lien, aucun élément de détermination, de sorte que tous les cas possibles de rencontre ont d'égales chances de se produire [1], comme d'ailleurs l'expérience en témoigne, pourvu qu'elle soit suffisamment prolongée (jeux de hasard, par exemple). Lors donc que la régularité subsiste à travers la variété tout arbitraire des circonstances, nous considérons comme extrêmement probable que ce n'est pas par hasard, et que nous nous trouvons en présence d'une loi réelle. C'est là un point sur lequel Cournot revient si souvent avec insistance, multipliant les exemples, et répétant cent fois la même idée, que nous nous contentons de renvoyer le lecteur à ses ouvrages.

2° Le nombre des observations nécessaires pour que l'ordre se révèle peut être considérablement réduit si la loi entrevue est particulièrement *simple*. S'agit-il de relier par une formule mathématique divers états d'une grandeur variable, le degré de probabilité de la loi que l'on soupçonne est en raison de la simplicité de la formule. « Si la loi mathématique à laquelle il faut recourir pour lier entre eux les nombres observés était d'une expression de plus en plus compliquée, il deviendrait de moins en moins probable, en l'absence de tout autre indice, que la succession de ces nombres

1. Voir notre étude sur le hasard chez Aristote et chez Cournot, *R. de Métaphysique et de Morale*, novembre 1902.

n'est pas l'effet du hasard, c'est-à-dire du concours de causes indépendantes, dont chacune aurait amené chaque observation particulière; tandis que, lorsque la loi nous frappe par sa simplicité, il nous répugne d'admettre que les valeurs particulières soient sans liaison entre elles, et que le hasard ait donné lieu au rapprochement observé[1]. » — S'agit-il de constituer la liste des corps vraiment indécomposables à l'aide desquels la nature réalise toute matière qui tombe sous nos sens? « Notre raison est ainsi faite qu'elle admettrait volontiers 2, 3, 4 éléments, et qu'il lui en coûte d'en admettre 73 ou 146. Pourquoi cela? Serait-ce que nous subissons encore l'influence de certaines doctrines pythagoriciennes? Nullement; mais c'est que nous n'entrevoyons aucune raison théorique pour que le nombre des substances qui possèdent ce caractère si tranché de l'irréductibilité, ne fût pas tout aussi bien 73 ou 74, 145 ou 147 : tandis que la simplicité des nombres 2, 3, 4, la gradation bien plus prononcée de l'un à l'autre, sans nous donner la raison de préférence, sont pour nous, dans les conditions de notre jugement humain, le véhément indice d'une raison intrinsèque de préférence[2]... »

La simplicité de la thèse de Copernic, comparée à celle de Ptolémée, a été l'un des arguments les plus puissants qui l'ont imposée à la raison. Plus généralement « c'est un principe de la raison humaine, sans lequel aucune critique, et par suite presque aucune science ne serait possible, que de chercher dans le simple l'explication ou la raison du compliqué. Voilà tel système d'apparences que l'on peut expliquer par telle hypothèse très simple sur les mouvements réels, si simple que nous n'hésitons pas à l'admettre. Pourquoi cela? C'est que le mouvement réel, quel qu'il soit, est certainement le principe ou la raison des apparences observées, et que nous concevons très bien que la simplicité soit le caractère essentiel des principes des choses, ou des choses les plus rapprochées de leurs premiers principes, tandis que, si l'hypothèse est fausse, si le principe des apparences observées doit se chercher ailleurs, c'est donc accidentellement, sans raison tirée de l'essence de la chose, ou, en d'autres termes, *par hasard*, que s'offre à notre pensée une combinaison ayant ce caractère de simplicité remarquable, et qui par là simule un principe. Nous rejetons cette seconde alternative comme

1. *Essai sur les fondements de nos connaissances*, I, ch. IV, p. 72.
2. *Matérialisme, Vitalisme, Rationalisme*, p. 8.

n'étant pas probable, et elle peut être en effet si improbable que nulle personne sensée n'hésitera à la rejeter avec nous[1] ».

3° Plus l'ordre qui s'offre à nous est de nature élevée, plus il devient beau et harmonieux, plus l'esprit se sent en droit d'y trouver la raison fondamentale des choses. C'est ce qui se manifeste au plus haut degré dans l'étude des organismes vivants. Tant d'harmonie, dans une variété aussi riche et aussi complexe, exclut pour tout homme raisonnable l'hypothèse d'un simple concours fortuit de circonstances. Cette harmonie peut résulter en partie de l'action du milieu sur les organismes, mais cette explication même a nécessairement des limites en présence des merveilles dont la nature vivante nous donne le spectacle. On peut invoquer une sorte de processus utilitaire qui subordonne l'organisation à l'intérêt des fonctions. Mais « que deviennent les beautés de la Création organique dans un système qui ne tient compte que de l'utilité fonctionnelle des organes? N'est-ce pas juger des perfectionnements de la Création comme on reproche à certains économistes de juger du progrès des sociétés humaines, uniquement d'après l'inventaire des produits et des consommations? Que d'embarras s'il fallait prouver que tant de richesse et de variété dans les fleurs et dans les faunes, tant de parures délicieuses, tant d'harmonies qui nous enchantent, tant d'instincts qui nous charment, n'ont d'autre principe que la Concurrence vitale, agissant pendant des milliers, ou, si l'on veut, pendant des millions de siècles! Une création bien autrement rude et terne ne donnerait-elle pas à ce principe, lui-même si terne et si rude, une satisfaction suffisante?... — La science, dira-t-on, n'a rien à faire avec la poésie : aussi ne s'agit-il pas précisément de la science, impuissante à nous donner tout ce que nous voudrions obtenir d'elle, mais de la philosophie, qui fait état de la poésie comme de la science, et du sentiment de la beauté comme de l'argument de l'utilité[2] ».

Or la philosophie, ne nous y trompons pas, c'est ici la raison, comme assez souvent d'ailleurs sous la plume de Cournot (esprit philosophique, probabilité philosophique, etc.). Et nous voyons celle-ci dépasser même le point de vue finaliste d'Aristote, comme trop utilitaire encore: elle va jusqu'au Platonisme, et postule la réalité de types organiques dérivant tous d'un type supérieur où

1. *De l'enchaînement des idées fondamentales*, I, ch. VII, p. 91.
2. *Matérialisme, Vitalisme, Rationalisme*, p. 161.

se résume le plan et le secret de la nature. Notre raison fait ainsi intervenir « dans le compte que nous rendons des œuvres de la nature vivante, outre l'idée de finalité et d'harmonie entre les organes, les fonctions et les milieux, l'idée de type et de conditions typiques qui dominent même les conditions d'harmonie. Nous nous élevons ainsi jusqu'à la conception d'une anatomie supérieure[1]... »

Ainsi, l'ordre étant une fois pour toutes identifie avec la raison des choses, il est à lui-même sa marque, d'autant plus manifeste qu'il s'offre plus séduisant et plus merveilleux, depuis les cas où il se révèle par l'unique fréquence d'un fait quelconque, jusqu'à ceux où l'harmonie semble atteindre à sa plus haute perfection.

*
* *

Mais Cournot jusqu'ici ne fait-il pas preuve du dogmatisme le plus naïf? Eh quoi ? il faut donc poser, par un acte de foi, l'existence de l'ordre extérieur, et considérer l'esprit comme un miroir fidèle qui le reflète purement et simplement? Rassurons-nous, Cournot a probablement lu *la Critique de la Raison pure* ; il connaît en tous cas l'objection redoutable du Criticisme. Mais la vérité est qu'elle ne le trouble guère, et qu'il ne se sent pas obligé d'y répondre longuement. « S'il n'y avait pas harmonie entre l'ordre de réception par nos facultés, et l'ordre inhérent aux objets représentés, il ne pourrait arriver que par un hasard infiniment peu probable que ces deux ordres s'ajustassent de manière à produire un ordre simple ou un enchaînement régulier dans le système des représentations.... S'il était possible que l'idée d'ordre surgît dans l'esprit humain indépendamment de toute manifestation d'un ordre extérieur, elle ne pourrait tenir devant la perpétuelle manifestation du désordre[2] ... » Et ainsi Cournot résout la difficulté en appliquant une fois de plus à cette chose qui est l'accord de nos idées et du monde extérieur, le critérium suprême de l'ordre. « L'idée d'ordre a cela de singulier et d'éminent qu'elle porte en elle-même sa justification et son contrôle[3]. » C'est elle et non point telles ou telles notions prétendues fondamentales et primitives des métaphysiciens, substance, infini, etc.

1. *De l'enchaînement des idées fondamentales*, I, p. 354.
2. *Essai sur les fondements de nos connaissances*, I, p. 179-180
3. *Idem*, p. 180.

qui permet de tenir tête aux sceptiques les plus endurcis : l'harmonie que nous offre la nature, d'autant plus parfaite que nous l'étudions davantage et que s'accroît le champ de notre expérience, porte ainsi en elle-même le seul critérium possible de sa réalité.

Mais s'il rejette si aisément les thèses idéaliste et criticiste, Cournot admettra-t-il que notre raison est infaillible? Ne sait-il pas que dès que notre esprit s'applique à connaître par les sens, par l'intelligence, des liaisons s'effectuent sans cesse entre les idées, les images, les représentations, et va-t-il déclarer qu'elles reflètent toutes des fragments de l'ordre réel? — Bien au contraire, il a le sentiment profond de la difficulté qu'a la raison à remplir son office, et il répète à toute occasion que l'évidence absolue, la preuve apodictique sont des chimères, et que la connaissance n'est faite que de probabilité; mais le degré de probabilité varie à l'infini, depuis le soupçon d'une simple possibilité jusqu'au sentiment d'une probabilité si grande, qu'elle s'accompagne de la conviction la plus forte dont nous soyons capables. Le raisonneur qui voudrait mettre en doute n'importe lesquels de ces jugements aurait beau jeu, si son intention était seulement de prouver qu'ils ne sont pas apodictiquement démontrés; mais il prouverait surtout aussi qu'il ne comprend rien à la nature de notre connaissance. Pascal a eu tort de dire : *La raison confond les dogmatistes.* « Le raisonnement et non la raison confond les dogmatistes, en tant qu'il les réduit à l'impuissance de démontrer formellement les thèses du dogmatisme; mais la raison proprement dite, le sens de la raison des choses, parvient, suivant les cas, à légitimer certaines croyances naturelles et instinctives, et à rejeter d'autres parmi les préjugés ou les illusions des sens. Ce départ du vrai et du faux, cette critique des instruments à l'aide desquels nous entrons dans la connaissance des choses, ne pourraient sans contradiction, comme les sceptiques de tous les temps l'ont fait voir, résulter de démonstrations formelles du genre de celles des géomètres; ce départ ou cette critique ne résultent jamais que de jugements fondés sur des probabilités, mais ces probabilités peuvent, dans certains cas, acquérir une telle force, qu'elles entraînent irrésistiblement l'assentiment de la raison, tandis qu'elles ne projettent qu'une lueur indécise sur d'autres parties du champ de la spéculation[1]. »

1. *Essai sur les fondements de nos connaissances*, I, p. 170.

Apprécier ce degré de probabilité, juger la valeur des affirmations auxquelles nous conduisent les dépositions des sens, de la mémoire, de la conscience, ou les résultats de la critique historique et de la critique scientifique; s'efforcer sans trêve d'épurer notre connaissance, et de choisir parmi les innombrables rapports qui la forment ceux qui ont le plus de chance de correspondre aux rapports réels : c'est encore le rôle de notre raison qui se critique elle-même, en se fondant toujours sur l'idée de l'ordre et de la raison des choses; « en rejetant ce qui serait une cause de contradiction et d'incohérence, en admettant ou en inclinant à admettre ce qui amène au contraire une coordination régulière[1] ».

Les exemples abondent par lesquels Cournot nous montre la raison à l'œuvre dans sa fonction critique. Les plus clairs, mais aussi ceux auxquels suppléera le mieux le lecteur, sont empruntés à la critique historique. J'aime mieux citer l'exemple des conceptions théoriques qui, par leur nature même, échappent aussi bien à la preuve expérimentale qu'à la démonstration mathématique, et que la raison fait entrer dans l'échafaudage des sciences spéculatives (mécanique, physique générale, astronomie...) quand elle juge réaliser par elle la coordination la plus parfaite. « Plus une loi physique aura de généralité, moins elle sera propre à être directement et péremptoirement établie par l'expérience, à cause de la multitude de circonstances accessoires qui en compliquent l'effet et dont l'influence ne peut être appréciée que par des théories qui présupposent le principe même que l'on voudrait constater empiriquement : mais aussi plus les inductions philosophiques en faveur de cette loi deviendront convaincantes, à cause de l'infinie multitude des faits qu'elle relie, et des vastes développements du système où elle met l'ordre et dont elle donne la clef[2]... » A propos de certaines notions théoriques telles que celle de *travail mécanique* ou de *dépense de force*, « on peut directement établir, dit Cournot, l'importance philosophique qui s'y attache en montrant comment les vérités de la science se lient à la faveur de cette notion fondamentale. Car il n'y a pas d'autre preuve de la valeur des idées que leur fécondité même et la régularité du système dont elles donnent la clef[3] ». Ces réflexions sont particulièrement intéressantes. L'ordre qu'elles invoquent pour con-

1. *Essai sur les fondements de nos connaissances*, I, p. 183.
2. *De l'enchainement des idées fondamentales*, I, p. 189.
3. *Id.*, I, p. 135.

trôler la valeur des idées n'a plus seulement un caractère théorique, il semble bien tirer son importance de son utilité et de sa fécondité pour l'édification de la science.

Mais, dans tous les cas, suffit-il de dire que dans la critique qu'elle fait d'elle-même la raison se laisse guider par l'ordre? Son rôle est d'exercer le contrôle le plus rigoureux sur la nature de cet ordre lui-même. Elle doit faire effort pour distinguer l'ordre essentiel de l'ordre factice, fortuit, accidentel; et aussi l'ordre vraiment rationnel de l'ordre logique. C'est ce que Cournot répète constamment et explique sur mille exemples.

Si, pour fixer le rapport, le lien, qui rattache le cercle à sa tangente, vous nommez celle-ci la droite qui n'a qu'un point commun avec le cercle, vous énoncez une propriété accidentelle, fortuite, aux yeux de la raison, — qui voudra définir la tangente par une propriété générale valable pour toutes les courbes et non pas seulement pour le cercle, quand elle y verra la limite d'une sécante tournant autour d'un de ses points de rencontre avec la courbe, de manière qu'un autre point de rencontre se rapproche indéfiniment du premier. Par là le géomètre atteindra le caractère essentiel. — Si, pour classer les courbes, vous mettez d'un côté celles qui sont fermées, de l'autre celles qui sont ouvertes, vous obtenez un ordre factice et accidentel, car vous vous exposez, par exemple, à séparer radicalement en deux groupes les courbes dites du second degré, ou les sections coniques, dont l'unité de définition rationnelle s'impose, soit par la forme de leur équation commune, soit par leur propriété d'être des sections d'un même cône. — La distinction de Cournot se comprend mieux encore dans les sciences naturelles : elle est dans l'esprit du savant, c'est elle qui le guide quand il tâche d'éliminer les ressemblances accidentelles, et cherche à atteindre les parentés véritables, les analogies vraiment fondées dans la nature.

L'opposition de l'ordre rationnel et de l'ordre logique se rattache à la précédente. Rien n'est plus aisé que de construire des suites logiques sur des définitions artificielles, sur des idées abstraites formées au hasard, sans souci du caractère essentiel ou factice de leur contenu. Les sciences mathématiques peuvent en donner de nombreux exemples, selon la façon dont on fait entrer dans leur engrenage logique, à l'aide de définitions et de postulats plus ou moins naturels, les notions qui viennent sans cesse enrichir leur matière. L'ordre logique réalise ordinairement aux yeux des géo-

mètres un perfectionnement qui consiste à réduire le nombre des axiomes et des données primitives. « Ce perfectionnement ira contre l'ordre rationnel, s'il trouble la symétrie que la raison aperçoit entre les données de même nature, s'il rattache péniblement les uns aux autres des rapports que l'esprit perçoit simultanément dans une intuition immédiate[1]. »

L'ordre logique est fait d'abstractions qui ont pour seul but de faciliter le travail analytique de la pensée. Le syllogisme repose sur ces sortes d'abstractions purement verbales, et c'est pourquoi il est insuffisant par lui-même à réaliser l'ordre rationnel. Celui-ci se construit synthétiquement sur des conceptions qui atteignent au fond des choses, qui en donnent raison à la lumière de quelque principe d'unité systématique. S'il arrive d'ailleurs si souvent à l'ordre logique de différer de l'ordre rationnel, on peut encore l'expliquer par ce fait qu'il y a discordance entre la nature continue et complexe des conceptions de la raison et le caractère à la fois discontinu et linéaire du discours[2]. L'étude de Cournot sur la correspondance de l'algèbre et de la géométrie est particulièrement instructive à cet égard, montrant comment le langage numérique et algébrique, discontinu de sa nature, se plie aux exigences de la raison pour représenter le mieux possible le continu de la grandeur.

Quoi qu'il en soit, la raison, dans la critique de ses jugements, aura pour tâche spéciale de subordonner l'ordre logique à l'ordre rationnel, la logique artificielle et abstraite à la logique supérieure, qui est pour Cournot l'un des noms de la raison elle-même.

*
* *

En résumé la raison est la faculté qui poursuit, dans les idées et dans les choses, l'ordre.... qui convient à la raison. Au-dessus de toutes les fonctions intellectuelles, contrôlant elle-même leurs données; au-dessus de la logique et de l'expérience, elle a pour règle essentielle et unique de se contenter elle-même. Elle reconnaît l'ordre extérieur des choses à ce que cet ordre lui plaît par sa simplicité, par son harmonie; elle juge des idées par le retentissement fécond qu'elle en reçoit dans son amour de l'ordre et de la coordination parfaite. Elle rejette l'idéalisme et affirme la réalité objective de

1. *Matérialisme, Vitalisme, Rationalisme*, p. 292.
2. *Id.*, p. 295 et sqq.

l'ordre qu'elle conçoit, parce qu'il lui répugne que cet ordre corresponde au désordre. Elle écarte l'ordre accidentel ou l'ordre purement logique parce qu'ils ne répondent pas à ses exigences. Elle est comme un sens, comme un flair, qui s'exerce dans la direction où la conduisent ses dispositions naturelles, et sans autre règle dernière que sa propre satisfaction.

Cournot voulait définir la raison par la nature des réalités extérieures qu'elle atteint : ses efforts aboutissent à trouver la marque de cette réalité dans certaines impressions de notre esprit, dans certains sentiments, dans la satisfaction accordée à certaines de nos exigences. Et, comme il a suffi à quelques-uns de supprimer le noumène pour transformer la *Critique de la raison pure*, sans en presque changer un mot, en un système idéaliste admirablement construit, de même on peut oublier l'acte de foi par lequel Cournot pose l'ordre extérieur des choses, sans toucher à l'essentiel de ses réflexions. Ce qui nous frappe alors, c'est d'abord que, selon le mot de Bossuet, qu'il aime à citer, « le rapport de la raison et de l'ordre est extrême. L'ordre ne peut être réuni dans les choses que par la raison, ni être entendu que par elle : il est ami de la raison et son propre objet ». C'est ensuite que la richesse de l'idée d'ordre, qui éclaire notre intelligence, séduit notre sens esthétique et facilite nos constructions, communique à la raison son caractère à la fois intellectuel, esthétique et pratique. Si Cournot ne va pas, comme Renouvier, jusqu'à parler d'éléments volontaires dans les jugements, du moins il rejette une évidence qui s'imposerait avec nécessité, et veut voir, dans les décisions de la raison, des jugements de probabilité qu'autorise seule une critique rigoureuse de toutes nos facultés. La conception réaliste d'un ordre extérieur le rapprochait des penseurs grecs; sa conception de la raison comme d'un sens supérieur à la logique, à l'analyse, à l'expérience, capable de contrôler et de critiquer, sans en écarter aucun, tous les éléments qui composent la vie de l'esprit, pour en dégager une vérité humaine et normale, fait de lui assurément un des prédécesseurs directs de beaucoup de nos contemporains.

G. Milhaud.

L'ACCIDENT ET LE RATIONNEL EN HISTOIRE

D'APRÈS COURNOT[1]

Le titre seul du dernier grand ouvrage de Cournot, les *Considérations sur la marche des idées et des événements dans les temps modernes*, donne déjà une idée de l'esprit intellectualiste dans lequel est conçu le livre. A l'inverse des historiens en général qui commencent par narrer longuement les événements et qui ensuite accordent une rapide attention au mouvement intellectuel, moral, littéraire de l'époque qu'ils considèrent, Cournot s'étend d'abord, avec un savoir profond, à propos de chacun des quatre siècles qu'il étudie (XVIe, XVIIe, XVIIIe, XIXe), sur le mouvement des sciences, de la philosophie, puis des arts, des lettres, des institutions civiles ou religieuses, et, enfin, esquisse sommairement, à grands traits, la silhouette des faits politiques principaux.

On voit par là qu'à ses yeux ce sont les idées, ce sont les sciences et la philosophie qui mènent le monde. C'est précisément le contraire du *matérialisme historique* aujourd'hui à la mode.

Ce dont on aurait peine à se faire l'idée, c'est la prodigieuse accumulation d'aperçus d'ordre social ou de remarques historiques très neuves, très profondes dont cet ouvrage est débordant. Il y a des richesses d'érudition variée combinées avec des ressources inépuisables d'imagination philosophique.

. . . . . .

En somme l'*Histoire des Sciences* nous présente une série d'accidents parmi lesquels il en est de culminants, et ce ne sont pas tant ce

1. Les pages qui suivent reproduisent les dernières leçons professées par Tarde au collège de France sur la philosophie de Cournot. La famille du regretté philosophe veut bien nous autoriser à publier ces notes, bien que l'auteur n'y ait pas mis la dernière main. Nous les publions sans aucun changement ni suppression, sauf une coupure relative à l'Histoire des Sciences, le passage n'étant pas entièrement rédigé. Et nous y ajoutons un titre pour en marquer l'unité (Note de la Rédaction).

que l'on appelle de *grands hommes* que de *grandes idées* dont beaucoup et des plus fécondes, telles que la découverte du *zéro* en numération, sont anonymes, ce qui ne veut pas dire *impersonnelles*. Mais il faut concéder à Cournot et aussi bien à A. Comte que ces accidents se suivent dans un certain ordre général qui répond à une nécessité logique. Ils servent, en effet, à faire dérouler la série des sciences conformément à la loi de Comte, c'est-à-dire les mathématiques précédant toutes les autres et atteignant au XVIIe siècle, leur maturité, puis la physique et la chimie arrivant à l'âge adulte au XVIIIe, puis au XIXe siècle les Sciences naturelles se constituant définitivement, et, enfin, les sciences sociales commençant à naître.

. . . . . .

Voyons maintenant si l'*Histoire de la Philosophie* nous donnera le même spectacle. Rejoignons aussi les fragments que Cournot nous en donne et nous allons voir qu'ici l'importance des idées individuelles qu'on peut bien appeler des inventions a une bien plus grande importance encore, car le déroulement des systèmes philosophiques qui ont eu du succès et exercé une action ne semble pas être assujetti à s'opérer sur une route tracée d'avance et conformément à un itinéraire réglé. Or, c'est bien plus la *philosophie* que la *science* qui a longtemps dirigé les idées et contribué à former, avec les religions, les croyances des hommes, principe de leurs volontés et source principale de l'histoire.

Toute la philosophie du moyen âge consiste dans la scolastique, laquelle procède tout entière d'Aristote et du hasard qui a voulu que, de toutes les œuvres du maître, l'*Organon* seul fût connu à cette époque. C'est la raison pour laquelle les commentaires sur cette logique formelle ont occupé tous les cerveaux pensants pendant plusieurs siècles. S'ils ont tous spéculé sur l'idée de *substance* qui les a si souvent égarés, c'est à Aristote qu'il en faut faire remonter le reproche.

Ce mouvement scolastique se prolonge au XVIe siècle. Ce siècle n'a pas produit un seul philosophe. Impossible de donner ce nom à Giordano Bruno, dont tout le mérite consiste à avoir affirmé l'infinité du monde.

Le XVIe siècle n'a eu que des *écrivains philosophes*, c'est-à-dire, au lieu de philosophie, une *littérature philosophique* représentée par quelques talents originaux, Machiavel, Morus, Erasme, Rabelais, Montaigne.

Et cette littérature philosophique a trait surtout à des questions

que nous appellerions maintenant sociologiques (Machiavel, Bodin, les juristes philosophes), en sorte que la philosophie semble avoir eu, dans les temps modernes, pour point de départ ce qui a servi de point d'arrivée à la Science. Les Italiens du XVe siècle ont fait avec prédilection l'*anatomie comparée* de l'histoire et ébauché la *philosophie de l'histoire*. Ils se complaisent à une *théorie du progrès et de la décadence fatale* des institutions sociales qui rappelle le système des cycles bouddhiques et qui anticipe de deux siècles sur les *ricorsi* de Vico : « Comme le remarque fort justement Ferrari, Vico appartient plutôt au XVIe qu'au XVIIIe siècle; il est de l'école foncièrement italienne, de la grande école de la Renaissance. Aussi l'Europe du XVIIIe siècle ne fait-elle nulle attention à un philosophe qui s'est à ce point trompé d'époque; il faut attendre qu'un autre courant d'idées vienne, au moins pour un temps, le mettre en lumière ».

Arrivons au XVIIe siècle.

Alors, dans le ciel philosophique, apparaît toute une constellation de grandes étoiles : Descartes, Pascal, Leibnitz, Spinoza, Bacon, Locke. Peut-on dire vraiment que, si ces individualités originales n'avaient pas éclaté et si elles avaient été remplacées par d'autres, cela serait revenu au même pour la marche de la pensée, considérée dans ses grandes lignes? On a de la peine à imaginer ce qu'aurait été la philosophie moderne sans Descartes et sans Leibnitz.

Tout ce qu'on peut dire, c'est que, vraisemblablement, les philosophes qui auraient brillé à la place de Descartes et de Leibnitz auraient été, comme eux, pénétrés de l'esprit géométrique, car il était inévitable que la discipline mathématique, en ces temps où les mathématiques étaient la science dirigeante et prépondérante, s'imposât aux penseurs. Et Cournot a bien raison de remarquer que ce qui caractérise beaucoup de ces penseurs du XIXe siècle c'est qu'en même temps qu'imaginatifs en fait de conceptions philosophiques, ils sont inventeurs en géométrie et en mécanique. « Descartes, Pascal, Leibnitz, Newton lui-même sont tout à la fois des géomètres de premier ordre et de grands philosophes. Mersenne l'ami de Descartes, Clarke l'ami de Newton, Arnauld l'ami de Pascal, Gassendi, Malebranche et Spinoza sont au moins des amateurs en géométrie qui ne cessent d'emprunter aux mathématiques des exemples ou des types d'idées ou de raisonnements, qui tâchent de porter dans le domaine de la spéculation philosophique l'esprit et les méthodes des sciences exactes. » Mais sous cette livrée mathématique qui leur est

commune, ces penseurs diffèrent beaucoup les uns des autres, et il n'était pas indifférent de savoir si ce serait un Descartes ou un Spinoza qui aurait l'hégémonie de son siècle.

Cette *empreinte mathématique* est donc plus superficielle que profonde ; et j'en dirai autant de l'*empreinte biologique* qui lui a succédé au XIXe siècle, et à laquelle succédera peut-être une empreinte sociologique. Quelle que soit la famille des sciences momentanément régnantes qui projette son reflet sur les systèmes philosophiques des contemporains, ceux-ci émanent, avant tout, d'un tempérament intellectuel qui a mis sa trempe personnelle dans ces conceptions universelles. Il en est du philosophe en cela comme du peintre de portrait, qui se peint lui-même autant que son modèle par la manière dont il le reproduit. Au fond, c'est toujours en soi-même, dans sa psychologie à lui, que le philosophe cherche la solution du problème que la science lui suggère et que la science n'a pu résoudre encore. Il fait toujours de la psychologie à propos de tout, et c'est la *sienne* surtout qui l'inspire.

Tous les philosophes, plus ou moins, ont été psychologues : Descartes, Spinoza, Leibnitz autant que Locke et Thomas Reid, et bien plus encore. C'est ce que Cournot a refusé de voir parce qu'il a méconnu l'importance de la psychologie et en parle presque avec autant de dédain qu'Auguste Comte, — lequel, cependant, nous a laissé un système tout imprégné de sa personnalité et qui serait inexplicable si l'on ignorait sa biographie.

Si l'on entreprend de classifier les philosophies, on s'aperçoit que la classification peut-être la moins défectueuse est celle qui se tire de la différence des nationalités, c'est-à-dire des natures d'esprit nationales d'où elles procèdent. Car il y a certainement une lignée de philosophes anglais, une autre de philosophes allemands, et chacune d'elles se caractérise par des qualités bien distinctes.

Cournot dit très bien que Leibnitz a été le Platon de l'Allemagne et que Kant en a été l'Aristote, avec cette différence capitale toutefois que l'Aristote allemand procède du Platon allemand à l'inverse de l'Aristote grec. Quant aux successeurs germaniques de Kant, Fichte, Schelling, Hegel, la Grèce n'a rien produit d'équivalent, ni la France, ni l'Angleterre non plus. S'il y a quelque chose de généralement fortuit, d'impossible à expliquer par des raisons logiques, c'est bien la *Logique* d'Hegel. Il est lui-même la réfutation de son paradoxe que *tout ce qui est réel est rationnel.*

N'a-t-on pas le droit de dire que, si les deux grandes têtes de la philosophie moderne, Descartes et Kant, avaient été *autres*, le cours de la philosophie moderne eût été changé tout entier? Et si cela est vrai de la philosophie, c'est encore plus vrai de la littérature philosophique. Sans Montaigne ou Rabelais au XVIe siècle, sans Voltaire et Rousseau au XVIIIe, n'eût-elle pas été toute transformée? Certainement, le succès d'un homme tient toujours à ce *qu'il vient à son heure* : mais souvent les circonstances ont beau l'*appeler*, personne ne répond dignement à l'appel. D'autres fois un homme devance l'appel et *se fait appeler*. En tout cas, mille réponses différentes peuvent être faites à un même appel, et suivant qu'il y est répondu par telle ou telle individualité, les conséquences du fait sont très importantes.

A vrai dire, les hommes marquants sont appelés bien moins par la foule que par d'autres hommes marquants du passé, dont ils suivent les traces ou développent les germes. Il y a aussi des arbres généalogiques, au point de vue philosophique comme au point de vue scientifique, avec cette différence que le lien de filiation est plus étroit de savant à savant, de géomètre à géomètre notamment, que de philosophe à philosophe.

Peut-on dire que, par n'importe quel chemin, le cours des spéculations philosophiques, étant donné celui des sciences, devait fatalement suivre une certaine pente et aboutir à un certain confluent, par exemple au positivisme de Comte ou d'Herbert Spencer! Mais de quel droit le dirait-on? Et pourquoi ferait-on du système très particulier, très individuel d'un Comte ou d'un Spencer — systèmes déjà dépassés et remplacés — la gare d'arrivée nécessaire de la philosophie? ni le point de départ, ni le point d'arrivée ne se présentent avec des caractères qui attestent leur nécessité. Descartes est parti de l'idée aristotélicienne de substance, il aurait pu partir de l'idée de force. Il a tout fait reposer sur la dualité de la *substance étendue* et de la *substance pensante*, rien de plus artificiel que ce dualisme. On conçoit très bien qu'à la place de ce mécanisme-spiritualisme généralisé, un *vitalisme généralisé* eût fleuri, sinon au XVIIe, du moins au XVIIIe siècle. Rien de plus factice non plus que la *Critique* de Kant envisagée dans son ensemble monumental. Que de symétries forcées, de fausses fenêtres! A l'époque de Hegel ses disciples ne doutaient pas que toute l'évolution antérieure eût eu pour unique raison d'être d'aboutir aux *triades* hégéliennes. Ils en étaient convaincus, comme Augustin

Thierry était persuadé que toute l'histoire de France avait pour *cause finale* la Révolution de 1830 et le gouvernement de Juillet.

Dirons-nous au moins, pour formuler une loi générale à tout prix, que toute la philosophie depuis quatre siècles a été se détachant de plus en plus de la religion en vertu d'une nécessité logique? La vérité est que, par suite du progrès des Sciences qui a fait reculer le domaine des dogmes, les esprits philosophiques ont trouvé devant eux un espace plus vaste pour leurs libres recherches et en ont profité. Mais, dès le début, ils ont pris avec la théologie toutes les libertés qu'il leur était loisible de prendre et c'est toujours *en dehors du dogme* qu'ils ont cherché les matériaux de leurs constructions, bâties à côté des religions et non adossées à elles. Que la philosophie ait gagné de plus en plus de terrain sur la religion, cela est certain, mais cela ne nous dit pas *en quoi* ont consisté ses progrès, et s'il y a une loi des métamorphoses — ou plutôt des métempsycoses successives — qu'elle a subies d'âge en âge, de penseur à penseur.

A propos du positivisme comtiste, arrêtons-nous un moment pour examiner le jugement que Cournot porte sur lui. (Il résume fort bien le *positivisme*, p. 222, t. II; V. aussi sur la loi des trois états, t. I, p. 21 et suiv., p. 71.) Cournot a déjà ailleurs opposé des objections de fait à la loi des trois états; mais c'étaient plutôt des *exceptions* à la règle que des démentis catégoriques de la règle. Ici il attaque de front le problème. Est-il vrai, se demande-t-il, que l'élimination progressive d'abord de l'influence religieuse, puis de l'influence métaphysique ait eu lieu (dans les sciences) suivant l'ordre de superposition des étages scientifiques, c'est-à-dire en commençant par les mathématiques pour finir par la sociologie? Mais, s'il en était ainsi, les sciences sociales quelconques, l'économie politique entre autres, devraient être encore toutes pénétrées d'une mystérieuse et superstitieuse obscurité, longtemps après que les sciences naturelles et même la psychologie se seraient dégagées de toute superstition et de toute ontologie? Nous voyons l'inverse. Il y a un siècle au moins que, pour l'explication des faits sociaux, au moins envisagés sous leur aspect économique, et même politique, l'esprit n'admet plus que des faits positifs, des enchaînements clairs et rationnels, tandis que, il y a quarante ans encore, la biologie admettait la création divine des espèces et que la psychologie, même de nos jours, n'a pu se débarrasser tout à fait du spiritisme persistant qui, expulsé sous une forme, réapparaît sous des formes nouvelles. Spécialement il n'est pas vrai que les sciences se

dépouillent successivement, dans l'ordre indiqué par Comte, de ce qu'il appelle la métaphysique. Et l'on ne saurait dire non plus que leur progrès consiste à s'en dépouiller. « Ainsi le progrès de la science ne consiste pas précisément à se dépouiller de plus en plus de la métaphysique pour passer à l'état rigoureusement positif, mais *au contraire* à soumettre de plus en plus le fait à l'idée, l'élément positif *à l'élément philosophique qui lui donne l'organisation ou la forme par où elle se distingue de l'agrégat purement empirique*, » c'est-à-dire d'un simple amas de faits sans lien.

Donc « la dénomination de philosophie positive est une contradiction dans les termes », la philosophie consistant précisément à fournir aux *éléments positifs* des sciences ce qui leur manque pour acquérir une valeur vraiment scientifique. Car « il y a autre chose que du positif dans les sciences ».

Cournot aurait pu ajouter que, en réalité, le fondateur du positivisme a fait beaucoup de métaphysique sans le savoir, et même beaucoup de religion. Mais, dans deux sens que je prête à la notion de métaphysique, un sens *synthétique* et un sens *critique*, le premier seul s'applique aux constructions systématiques de Comte. Il n'a jamais songé, comme Kant, à éprouver la valeur de l'instrument mental dont il faisait usage, « à se méfier des illusions et des *a priori* de l'entendement, à distinguer ses *formes* innées et sa *matière extérieure* ». Or, sans cette critique nécessaire, tout l'édifice du savoir manque de fondement assuré.

Quant à l'extension extraordinaire que Comte a donnée à sa loi des trois états, s'efforçant de l'appliquer à l'évolution sociale tout entière et non plus seulement à l'évolution des sciences, Cournot ne prend pas la peine d'en parler; et c'était inutile, en effet, dès lors que, à ses yeux, l'histoire même des sciences ne s'y conformait pas.

. . . . . .

Nous venons de voir que la part de l'individuel et de l'accidentel, déjà importante et majeure dans l'évolution des sciences, l'était encore plus dans l'évolution de la philosophie. Nous constaterions sans peine, si nous prolongions ces revues rétrospectives, que cette importance de l'accident du génie est beaucoup plus grande encore dans l'évolution artistique et littéraire. Cournot l'avoue, en passant, quelque part, bien à regret : « En fait de productions littéraires, il n'y a, pour l'histoire générale de l'esprit humain, que les *chefs-d'œuvre qui comptent*; et *rien de plus accidentel que l'apparition d'un chef-*

d'œuvre. » Il est vrai qu'il ajoute : « à moins qu'il ne s'agisse de l'une de ces époques privilégiées *où les chefs-d'œuvre se pressent tellement qu'il faut bien recourir à des causes générales pour l'explication du phénomène* et que le phénomène a des conséquences dont la généralité correspond à celle des causes qui le produisent. »

Mais ces causes générales, quelles sont-elles? Essayons de les préciser. Pourquoi, par exemple, dans l'Italie du XVIe siècle, cette floraison de grands peintres, de grands sculpteurs? Comment se fait-il qu'alors les arts plastiques attirent à eux une si grande partie de l'élite intellectuelle et qu'on voie les grands artistes se révéler aussi ingénieurs, poètes, physiciens, philosophes même? C'est parce que l'élite se tourne toujours du côté où il y a le plus de gloire, ou de pouvoir, ou de richesse à acquérir; et au XVIe siècle, l'architecture, la sculpture, la peinture ont été plus glorifiantes, sinon enrichissantes, qu'à nulle autre époque, pour deux raisons : d'abord, dans le public des cours et des châteaux, le seul qui comptât, le seul qui fît l'opinion, le besoin de voir ou d'avoir de beaux palais décorés de belles statues et de beaux tableaux s'était prodigieusement développé à la suite de l'exhumation des chefs-d'œuvre antiques par le siècle précédent. Et ces besoins d'art s'étaient formés et généralisés peu à peu par cette série de découvertes, auxquelles s'étaient ajoutées un très petit nombre d'œuvres d'art nouvelles. Car le propre de l'œuvre d'art est de faire naître encore plus que de satisfaire, de stimuler encore plus que d'épuiser le besoin d'art auquel elle répond. En sorte que la généralisation de ces besoins au XVIe siècle provient de quelques découvreurs et de quelques précurseurs d'abord obscurs, puis demi-célèbres, qui nous acheminent vers les apothéoses des Raphaël et des Michel-Ange. En second lieu le culte de l'antiquité alimenté par l'humanisme avait suscité une si profonde admiration pour les artistes anciens que leurs successeurs modernes ne pouvaient pas ne pas participer dans une large mesure à leur glorification. Ces causes générales, en fin de compte, se résolvent en un groupe et une série d'actions individuelles suggérées les unes par les autres, mais indépendantes dans une large mesure les unes des autres.

Mais je n'ai pas l'intention de poursuivre, par ordre de matières, l'examen de l'ouvrage que je parcours. Bornons-nous à quelques exemples pour faire bien comprendre la méthode de l'auteur et apprécier le degré de solidité de ses résultats. Il s'agit toujours de faire le départ de l'accidentel et du rationnel en histoire.

Par exemple, regardons la *carte religieuse* de l'Europe, telle qu'elle peut être tracée à la suite de la Réforme protestante. Il est manifeste que les causes accidentelles et individuelles, les caprices des rois, le hasard des batailles ont joué un certain rôle dans ce tracé. Cournot en convient. Il reconnaît que la frontière des deux religions en Suisse, en Souabe, en Alsace, est ce qu'il y a de plus capricieux et porte la marque d'accidents fortuits, comme les dentelures de certains golfes et de certaines îles bizarrement découpés. Mais, d'après lui, si l'on n'a égard qu'à l'ensemble des deux groupes catholique et protestant, on reconnaît du premier coup d'œil que « si la famille des peuples latins s'est à peine laissée entamer par le protestantisme, si les populations teutoniques et scandinaves ont si vite et si facilement répondu au cri d'indépendance et de réforme parti de chez elles, ce ne peut être par hasard ni pour des causes où la politique et les passions des princes ou des grands aient autant de part que le génie et le tempérament des peuples ».

A l'appui de cette idée, notre auteur allègue une considération des plus spécieuses, des plus fortes, dont l'emploi généralisé s'élève à la hauteur d'une règle méthodique, d'un grand prix en philosophie historique. La preuve, dit-il, que le type protestant du Christianisme était mieux adapté au tempérament anglo-saxon ou germanique et le type catholique à celui des peuples latins, c'est que en tout pays teutonique, en Allemagne, par exemple, et en Suisse, les plus grands hommes, les exemplaires les plus réussis de la race ont apparu dans les parties protestantes et non dans les régions catholiques et, à l'inverse, qu'en tout pays latin les génies les plus brillants et les plus représentatifs ont éclaté parmi les catholiques et non parmi les protestants.

Laissons Cournot développer ces deux points, le premier d'abord (t. I, p. 202-203), puis le second (t. I, p. 207-209). Cournot ajoute que l'empreinte catholique ou protestante subsiste chez les plus libres penseurs et que très certainement, si le protestantisme eût triomphé en France, nous n'aurions pas eu *Voltaire* ni l'équivalent de Voltaire, pas plus que Bossuet. Quant à Rousseau, il garde indélébile le cachet du protestantisme genevois.

Ces considérations sont fortes, mais que prouvent-elles au juste? D'abord leur force pourrait bien être plus apparente que réelle; car nous sommes habitués à juger du génie des hommes par leur gloire, et la gloire de deux hommes se mesure au nombre et au bruit des

applaudissements qui les accueillent ; il est donc tout naturel que, applaudi par une minorité, le grand homme catholique en un pays où la majorité est protestante, ou le grand homme protestant dans un État où la majorité est catholique, soit moins glorieux et par suite jugé moins grand qu'il ne le serait si, à valeur égale, il était né dans les rangs de la majorité. — Mais admettons que, dans une certaine mesure, l'observation ci-dessus ait sa vérité. Que s'ensuit-il?

Il s'ensuit, je le veux bien, que le protestantisme fut plus propre que le catholicisme à faire valoir le génie des peuples du Nord. Soit. Cela n'empêche pas, d'ailleurs, la part des causes accidentelles d'avoir été très grande, beaucoup plus grande que Cournot ne le suppose, dans le tracé de la carte religieuse de l'Europe par les guerres de religion. Sur ce point il renvoie notamment au livre de Seeley sur la *Plus Grande Bretagne* ainsi qu'à l'ouvrage de M. Goyau sur l'*Allemagne religieuse*. On peut dire que ce dernier livre, écrit au point de vue d'un ardent catholique, est suspect de partialité dans certains cas; mais Seeley est protestant, et il n'en regarde pas moins comme très probable que, si Marie la Catholique, qui était jeune quand elle mourut (en 1588), eût vécu quelques années de plus, le protestantisme anglais, déjà à demi déraciné alors, se fût éteint; d'autant plus sûrement qu'un vent de *Contre-Réforme*, depuis le Concile de Trente (1564), soufflait dans toute l'Europe. Cet accident, la mort de Marie, a donc eu des conséquences incalculables au point de vue de l'extension relative des deux religions.

Remarquons aussi qu'il ne faut pas s'exagérer la préférence innée du génie latin ou du génie teuton pour telle ou telle forme du christianisme. Il y a eu des hybrides de ces deux formes : l'Église anglicane, qui est une sorte de protestantisme catholique, — et la secte janséniste, qui est une espèce de catholicisme calviniste.

Or, n'a-t-il point semblé, au milieu du XVIIe siècle, quand Pascal et Racine étaient nourris de la pure doctrine de Port-Royal, que le jansénisme était ce qui convenait le mieux au développement le plus élevé du génie français? Pourtant ce catholicisme-là était certainement moins éloigné de l'esprit protestant que ne l'était l'anglicanisme orthodoxe, qui convenait d'ailleurs si bien au génie anglais.

Enfin on peut se demander si la fermentation terrible et la scission profonde opérées au sein du catholicisme par ces deux grands hommes, Luther et Calvin, n'ont pas interrompu une évolution du

catholicisme qui, si on l'eût laissée se continuer paisiblement, n'eût pu manquer de produire et de répandre sur toute la chrétienté, aussi bien septentrionale que méridionale, un christianisme vraiment nouveau sous un décor ancien subsistant, un christianisme large, libéral, tolérant, libre penseur même, qui eût été bien plus propre que toutes les variétés du christianisme d'à présent à favoriser le développement intellectuel et social des peuples européens de toute race... Il serait facile de le prouver autant que peut être apportée la preuve d'une de ces assertions relatives aux passés qui n'ont pas été et qui auraient pu être.

L'évolution dont je parle, c'est celle qui, sous l'influence de l'humanisme grandissant, depuis le XIIIe siècle, s'accomplissait au cœur même du catholicisme, à la cour des papes. L'humanisme, en somme, c'était l'esprit païen renaissant, avec toute la liberté de mœurs et même de pensée qu'avaient mise en pratique les grands hommes, les grands philosophes de la Grèce et de Rome. Or j'accorde volontiers à un nouvel historien des origines de la Renaissance, à M. Jean Guiraud, que la Renaissance apporte un idéal philosophique et moral, contraire à l'esprit chrétien, et qu'ainsi l'union de la papauté avec l'humanisme a été une « union contre nature », qui a donné naissance à la « papauté hybride d'Alexandre VI et de Léon X ». mais il n'en est pas moins vrai qu'il y a, par hasard, des hybrides féconds, et que lorsque les hybrides sont féconds, le fruit de leur union est singulièrement original. Et c'est le cas ici. Car le règne de Léon X, grâce à l'hybridité dont il s'agit, est merveilleux.

Que la papauté ait été favorable et secourable à l'humanisme, cela n'est pas douteux. Elle ne s'est pas bornée à la subir de bonne grâce, on peut dire qu'elle l'a suscité, qu'elle l'a forcé à naître par l'éclat de ses fêtes, par le luxe de sa cour et de ses cérémonies, par toute cette pompe du culte qui exigeait l'exhumation de tous les arts du passé, et aussi, au début, par cette foi profonde qui ne reculait devant aucune hardiesse des sciences et des lettres antiques, parce que, convaincu que la vérité ne pouvait se contredire, elle tenait pour certaine la conciliation future d'apparentes contradictions du moment.

Dès le XIIIe siècle, sous Boniface VIII, on voit le pape jouer inconsciemment ce rôle de protecteur du paganisme ressuscité. Il ne se contente pas de pratiquer Giotto, il témoigne une grande faveur aux Universités, réorganise la bibliothèque apostolique. Comme lui, les

papes du XIVe siècle sont les patrons éclairés de tous les lettrés, de tous les artistes. La cour d'Avignon fut très brillante avec Jean XXII et ses successeurs.

Sous l'impulsion de ces pontifes, commence à se répandre cette *curiosité spéciale* qui a été la passion de ce temps, comme la nôtre est la curiosité des faits naturels, à savoir la passion de découvrir des manuscrits de l'antiquité. Les découvreurs de ces sources de beautés perdues ou de ces vérités oubliées étaient à cette époque ce que ce sont à notre temps les inventeurs industriels ou scientifiques. Et, autant le clergé de nos jours voit souvent de mauvais œil ces nouveautés révolutionnaires de la science ou même de l'industrie, autant la Papauté du XIVe et du XVe siècle aidait et encourageait, payait de son or les découvertes de belles statues et de beaux livres antiques, qui, après tout, étaient l'acheminement nécessaire et fatal à la recherche et à la découverte de vérités nouvelles, ignorées des anciens. Il fallait que l'esprit moderne eût bu longtemps ce lait léger à la mamelle de l'antiquité grecque et romaine avant de pouvoir puiser directement dans la nature environnante une nourriture plus substantielle.

L'humanisme proprement dit est né à Avignon avec Pétrarque, à l'ombre de la cour pontificale. Pétrarque a toutes les antipathies et toutes les sympathies qui caractérisent l'humaniste, c'est-à-dire l'intellectuel, le libre penseur du temps.

Il combat l'alchimie, l'astrologie, le charlatanisme des médecins et des juristes, l'enseignement scolastique de la théologie ; il a la passion de la *gloire*, sentiment tout païen qu'avait ressenti avant lui Boniface VIII, tout pape qu'il était. Il déploie toute une diplomatie savante pour obtenir son couronnement au Capitole. Dans ses polémiques il a toute la virulence des humanistes du XVIe siècle. Comme eux, il est tout imprégné des souvenirs et des regrets de l'antiquité. Il est républicain, à cause de la république romaine. Son ami Zanobi de Strach, poète distingué, devient secrétaire apostolique d'Innocent VI. Un autre de ses amis, le célèbre Coluccio Salutati, remplit ces mêmes fonctions auprès d'Urbain V.

Dès lors ce fut une tradition au Saint-Siège de réserver ce haut poste à des écrivains renommés. Le Poggi (Poggio Bracciolini, né en 1380) fut aussi secrétaire apostolique sous Martin V, malgré son impiété et son immoralité notoires. Il est l'un des plus grands découvreurs de manuscrits antiques, ce qui l'éleva à la plus haute gloire. A la même époque, Aragazzi de Montepulciano, autre humaniste dis-

tingué, était membre de la cour romaine. Beaucoup d'évêques imitaient les papes en cela. Au palais épiscopal de Bologne a fait ses débuts le fameux humaniste Æneas Sylvius, devenu plus tard souverain pontife sous le nom de Pie II. C'est l'humanisme ceint de la tiare.

La destruction de l'antique basilique romaine de Saint-Pierre, opérée par la papauté de la Renaissance, et la reconstruction de cette vénérable église chrétienne en un style tout païen, symbolise parfaitement la transformation profonde que l'humanisme grandissant — grandissant grâce aux faveurs des papes — était en train de faire subir au catholicisme au moment ou la Réforme est venue, pour le plus grand malheur de l'Europe, interrompre cette merveilleuse métamorphose ou plutôt métempsycose.

On dit bien que l'ancienne basilique menaçait ruine, et qu'on a été forcé de l'abattre, mais les architectes disent toujours cela quand ils ont mis dans leur tête de raser un monument.

On voit que M. Jean Guiraud, comme tous les écrivains catholiques d'ailleurs, reproche à la papauté d'avoir favorisé, d'avoir couvé et fait naître le mouvement artistique et même intellectuel de l'humanisme, malgré ce qu'il annonçait de menaçant, dès ses débuts, pour la doctrine et les mœurs chrétiennes. Il voit là une véritable paganisation du catholicisme, et il a raison. « Sur les portes de bronze de Saint-Pierre, dit-il, s'étalaient des sujets empruntés à la mythologie païenne; Jupiter et Ganymède, Héro et Léandre, la Nymphe et le Centaure, Léda et le Cygne y figurent à côté de la Vierge, de saint Pierre et de saint Paul. » Bien mieux, « désormais les statues de saint Pierre, de saint Sébastien ne seront plus que des Jupiter et des Apollons démarqués ». On ne saurait plus esthétiquement symboliser cette transfiguration polythéiste du catholicisme, qui aurait été, je crois, le miracle des temps modernes si Luther et Calvin n'avaient surgi.

Aussi M. Jean Guiraud semble-t-il se réjouir de la Réforme, parce que, sans elle, la Contre-Réforme n'aurait pas eu lieu, le concile de Trente ne serait pas venu tuer l'humanisme, assombrir la morale et rétrécir le dogme du catholicisme protestantisé en quelque sorte, fortifier la centralisation romaine, et réveiller le fanatisme inquisiteur. Sans la Contre-Réforme, née de la Réforme, opposée et semblable à la Réforme, le mouvement de la transformation païenne, d'émancipation libre penseuse du catholicisme, se serait très proba-

blement continué comme M. Jean Guiraud le démontre. Et voilà pourquoi il bénit *in petto* Luther et Calvin. « Malgré, dit-il, les avertissements répétés des prédicateurs mendiants tels que saint Bernardin de Sienne et Savonarole, il fallait le cataclysme de la Réforme pour enlever l'Église aux *séductions malsaines* de la Renaissance. » Malsaines, païennes, soit. Mais c'eût été, somme toute, faire dès le XVIe siècle, sous des dehors religieux subsistants, sous la sauvegarde salutaire d'un décor archaïque, le plus magnifique et le plus esthétique qui se soit vu, le chemin que nous faisons aujourd'hui périlleusement, révolutionnairement et qui nous mène tout droit à l'*immoralisme*, que nous aurions pu éviter. C'eût été faire l'économie de plusieurs révolutions et de tout le sang inutile qu'elles ont coûté... Tout était contradictoire, je le reconnais, entre le christianisme et l'humanisme, et il ne pouvait être question de les concilier qu'en apparence et pour un temps. Au christianisme fondé sur la déchéance de l'homme et sa méchanceté innée, l'humanisme répondait par la proclamation de la bonté naturelle de l'homme et sa déification. Au lieu de proposer pour but à la vie les joies mystiques du ciel, l'humaniste lui proposait le plaisir. Vers la fin du XVe siècle, Laurent Valla dédiait à Eugène IV son livre *di Vero bono*, où il démontrait que le souverain bien est la volupté. Au lieu de la modestie, au lieu de la charité, les humanistes prêchaient l'amour de la gloire, l'orgueil, l'ambition effrénée. *Nietzsche*, on le voit, eût fait alors un excellent humaniste et un pape n'aurait point manqué de le nommer secrétaire apostolique. Il n'est pas douteux non plus que, sans Luther, Galilée eût dédié à un pape ses œuvres astronomiques et en eût été récompensé par le cardinalat au lieu de la prison — très douce du reste — qu'il eut à subir pour ses découvertes.

Ce qui n'empêchait pas ses découvertes d'être ou de paraître en contradiction avec certains dogmes, comme les idées et les mœurs des humanistes étaient en contradiction avec les idées, la morale et les mœurs vraiment chrétiennes. Il y avait là deux conceptions opposées du monde et de la vie, qui, avec la meilleure volonté du monde de s'accorder, ne pouvaient que se combattre, au fond. Et, de fait, elles se combattaient sourdement, et l'une, peu à peu, l'emportait sur l'autre. Laquelle? La conception nouvelle, sans nul doute, jusqu'au jour où la Réforme a éclaté. Alors, grâce à la Réforme, grâce à la Contre-Réforme surtout, qui en a été la conséquence forcée, qu'est-

il arrivé? C'est que la conception proprement chrétienne, soit en pays protestant, soit en pays demeuré catholique, a refoulé pour plusieurs siècles la conception naturaliste, scientifique. Mais ce triomphe provisoire n'a fait que retarder ainsi la victoire de celle-ci et la rendre par là plus sanglante, plus dangereuse pour la moralité future et la paix du monde coupé en deux. Il eût bien mieux valu, encore une fois, que dès le XVIe siècle, sans crise grave, sans guerres religieuses, la solution destinée à prévaloir finalement s'imposât tout de suite par la complaisance intelligente des papes et des cardinaux éclairés, dont l'exemple eût été suivi, au nord comme au midi, par toutes les classes des diverses nations, jusqu'aux plus basses. Je dis : au nord comme au midi, car l'humanisme, on ne l'ignore pas, né en Italie, avait été transplanté en Allemagne et y avait fleuri aussi bien que dans son sol natal : le grand Érasme en est la preuve. Luther et Calvin ont interrompu une évolution qui s'accomplissait au sein du catholicisme, aussi bien en pays germanique qu'en pays latin, et rien n'assure que, si cette transformation profonde et paisible eût continué sans obstacle, elle n'eût abouti à des formes du christianisme bien plus adaptées encore que le protestantisme et le néo-catholicisme au génie du nord comme au génie du midi.

On a tort de considérer le mouvement d'émancipation encyclopédique du XVIIIe siècle comme une suite et une conséquence de la Réforme protestante. C'est bien plutôt une reprise de l'humanisme interrompu par la Réforme, et renaissant, ressuscitant, sous des formes assez semblables à certains égards. La principale différence, c'est que l'humanisme ressuscité sous le nom d'encyclopédisme, au lieu d'avoir affaire, comme l'humanisme ancien, à une papauté accueillante, enthousiaste, à un catholicisme libre et joyeux, s'est trouvé en présence d'un catholicisme nouveau, rembruni par la Contre-Réforme, devenu intolérant et même fanatique. Au lieu d'un allié, c'est un adversaire acharné que la philosophie voltairienne a rencontré dans le haut clergé. La guerre a été déclarée, pour le malheur de tous, entre la vieille religion ancestrale et les nouvelles vérités scientifiques. On devine très bien ce qu'eût été Voltaire dans la Réforme : un Érasme français, plus spirituel que l'autre, mais aussi poli, dans les meilleurs termes avec la cour romaine. Peut-être Rousseau n'aurait-il pas apparu... Le malheur n'eût pas été grand.

Si l'on accepte ces considérations, on voit que la part de l'acci-

dentel en histoire est bien plus grande que ne l'a supposé Cournot. Il n'a point démontré, ce qui est indémontrable d'ailleurs, que l'apparition d'un Luther ou d'un Calvin, sous un nom quelconque, en pays allemand, fût nécessaire, inévitable. Rien ne prouve que la grande révolution religieuse du XVIe siècle n'eût pu être évitée, moyennant un peu moins d'aveuglement et un peu plus de prévoyance.

Et si l'on accorde ceci, on voit que l'histoire moderne aurait subi un tout autre cours.

Dans l'ordre des faits politiques, dans celui des découvertes scientifiques ou des conceptions philosophiques, Cournot s'attache à démêler, par la plus patiente et la plus sagace des analyses, les causes relativement essentielles et persistantes et les causes relativement accidentelles et passagères qui lui semblent concourir à la production des événements. Et son désir profond est de montrer la subordination finale de celles-ci à celles-là; il distingue soigneusement deux sortes d'accidents, de hasards historiques, à savoir : 1° ceux qui favorisent l'action de causes générales, le cours supposé normal et rationnel de l'histoire; 2° ceux qui contrarient cette action, qui s'opposent à ce grand courant. Dans un cas, on a quelque merveilleux phénomène historique tel que le règne de Louis XIV, où la prépondérance française a été produite par des causes générales qui ont été puissamment aidées par un concours inouï de circonstances favorables. Dans le cas contraire, la marche normale des événements a été retardée d'un ou deux siècles, mais finalement, cela est revenu au même. Le problème qu'il s'est posé, en somme, est le plus grand et le plus anxieux que l'histoire pose à l'esprit méditatif, à la conscience sincère. Voici comment lui-même le formule, à la suite d'un passage où il s'est efforcé de prouver que le mariage de l'héritière de Ferdinand et d'Isabelle avec l'héritier de Maximilien et de Marie a été un accident historique fâcheux, en opposition avec la tendance manifeste de l'Europe en vertu de causes majeures qui cependant, au bout de deux siècles, ont fini par prévaloir. « Il est donc bien permis de dire, conclut-il, que tant de sang versé, tant de forces dépensées pendant plus de deux siècles l'ont été en pure perte, et que l'Europe serait arrivée mieux et plus vite *au terme* (quel qu'il soit) *vers lequel elle marche*, sans une combinaison fortuite qui contrariait à ce point ses tendances naturelles. Non seulement il y a un intérêt de curiosité philosophique à constater ainsi la subordination de certaines causes à d'autres; *il est en outre de la plus haute importance*

de savoir, par la discussion même de faits historiques, si le monde de l'histoire n'offre qu'une suite d'agitations sans règle et sans fin, ou s'il tend, comme le monde physique, comme le monde des êtres vivants, vers une stabilité relative, en se débarrassant successivement de causes accidentelles de désordre. »

Le problème est très bien formulé; mais on le voit, dans le passage même où il le pose, l'auteur en préjuge la solution, car il ne paraît pas douter que l'Europe *ne marche vers un certain terme* plus ou moins prédéterminé, et qu'elle atteindra, quels que soient les accidents de sa route. — Or, rien ne me semble moins clair que cette navigation de la politique européenne vers un pôle que nul de ses pilotes n'a soupçonné et qu'une boussole mystérieuse indiquerait. Autrement dit, il n'y a pas, à mon avis, dans l'avenir prochain ou éloigné de l'Europe, d'*événement* si grand, qu'on puisse le regarder comme s'imposant nécessairement, dès aujourd'hui, par sa grandeur même; — et je me refuse à reconnaître de tels *événements* dans l'avenir, par la raison toute simple que, dans le passé, je n'en aperçois aucun de pareil, non, pas même l'Empire romain! Car, si l'on voit très bien que, de la série des événements antérieurs, des triomphes successifs de Rome, la domination de Rome dans tout le monde méditerranéen devait nécessairement résulter, il ne s'ensuit pas le moins du monde que, par d'autres chemins, par des séries d'autres accidents, le même résultat, ou un résultat analogue, se fût produit. Si Rome eût été vaincue par Carthage, il n'est pas sûr le moins du monde que l'Empire punique se fût établi sur tout le territoire de l'Empire romain, ni, surtout, qu'il y eût exercé, avec un prestige comparable, une action aussi profonde, aussi indéracinable, dans les lois, dans les mœurs, dans la langue et les arts.

C'est surtout, chose étrange, des révolutions qu'on a souvent dit qu'elles étaient inévitables et que, n'importe par quel chemin, elles ne pouvaient pas ne pas éclater, à certaines époques. Mais si l'on a dit cela des révolutions, qui sont des anomalies, et qui, par conséquent, ne sauraient être considérées comme un *état normal* vers lequel tend le mouvement politique d'une société, c'est tout simplement parce que ces grandes catastrophes frappent beaucoup les imaginations et qu'on mesure leur nécessité à leur grandeur, ce qui est tout à fait arbitraire. Quand on y regarde de près, il n'y a pas une seule révolution qui n'ait été le simple résultat d'une suite de faits accidentels, et dont on ne doive dire qu'elle n'eût pas eu lieu si

cette suite d'accidents eût été différente. — D'ailleurs, quand même il serait vrai que, dans certains cas, à partir d'une certaine date, vingt ans, trente ans avant l'explosion d'un de ces volcans historiques, il était impossible d'y échapper, cela ne trancherait pas la question de savoir s'il y a un *port* réservé à la navigation politique des sociétés, s'il y a une *stabilité relative*, comme dit très bien Cournot, vers laquelle tend le monde humain, comme le monde physique ou le monde vivant. Une révolution n'est jamais qu'une crise : c'est d'un état relativement stable qu'il s'agit.

Je suis d'avis, comme Cournot, que réellement le mouvement politique des sociétés, et non seulement leur mouvement politique, mais leur mouvement social tout entier, n'est pas une suite d'agitations, sans règle ni fin, qu'il tend vers quelque chose, qu'il a sa raison d'être et sa loi.

Mais peut-on définir en termes *objectifs* cet état de *stabilité relative* où tend l'histoire, cette expression de l'*instabilité sociale*? Autrement dit, peut-on se représenter cet état de stabilité relative sous la forme d'un régime politique religieux, juridique, économique, *caractérisé, précisé*? C'est ce que Cournot paraît croire, et c'est ce qui l'a trompé. Car, à mon avis, ce passage inévitable d'un état d'instabilité plus grand à un état d'instabilité moindre ne saurait s'entendre qu'en un sens *tout subjectif*, qui comporte les expressions objectives, les événements historiques, les plus infiniment divers.

Expliquons-nous. L'histoire est un grand travail de logique sociale. Qu'est-ce qu'un travail de logique individuelle? C'est bien simple : Un homme médite, il y a dans sa tête mille germes d'idées venus de mille côtés, c'est-à-dire des jugements multiples, parmi lesquels beaucoup de préjugés, de jugements traditionnels, mêlés à beaucoup de propositions admises par mode, par paresse, le tout s'agitant dans l'urne cérébrale.

Cette agitation a pour effet de faire sentir à l'esprit, soit que quelques-unes de ces propositions se contredisent, soit que d'autres se confirment, soit enfin que beaucoup de ces propositions ne se contredisent ni ne se confirment, mais sont indépendantes. Or le travail de la méditation consiste : 1° à faire combattre entre elles les propositions qui se contredisent jusqu'à ce que la plus faible, la moins *crue*, soit éliminée du cerveau; 2° à faire s'accoupler syllogistiquement les propositions qui se confirment et se complètent, de manière à ce qu'elles engendrent, par le rapprochement d'autres propositions

nommées conclusions, aussi d'accord avec elles qu'elles le sont entre elles. Après un certain nombre de duels et d'accouplements pareils, de duels logiques et d'accouplements logiques, qui s'accomplissent dans le cerveau, l'esprit se trouve passer d'un état d'incohérence et d'instabilité relatives à un état d'équilibre relatif. Ou plutôt, l'esprit tend toujours à opérer ce passage; mais le plus souvent, avant que ce travail logique soit achevé, il survient dans l'esprit de nouvelles idées étrangères qui apportent de nouveaux éléments de contradiction et de confirmation, de nouvelles occasions de choc ou d'alliance, et donnent lieu à une nouvelle fermentation intérieure.

Et ce que je dis de l'esprit individuel sous le rapport intellectuel, je puis le dire aussi bien sous le rapport moral.

Il y a dans le cœur, à un moment donné, un certain nombre de désirs, de besoins différents qui se disputent la volonté et dont les uns s'entravent, dont les autres s'entr'aident au contraire. Une irrésolution inquiète et agitée naît de là : c'est l'équivalent de la méditation. C'est aussi un travail logique, mais il s'agit là de la logique de l'action, de la téléologie. Cette perplexité de l'âme entre des désirs contraires ou différents qui la sollicitent commence à se produire au début de la jeunesse : et elle se résoudrait vite en un état d'équilibre stable des désirs, par élimination de certaines tendances et prépondérance établie de certains actes, si, à mesure que cette pacification intérieure s'opère, il ne naissait dans l'âme de nouvelles aspirations, de nouveaux besoins qui provoquent à leur tour de nouvelles agitations morales; en sorte que c'est seulement, en général, vers l'âge mûr, que la volonté a trouvé son assiette définitive, son orientation stable vers un idéal qui ne variera plus guère jusqu'à la mort.

Eh bien, de même que l'esprit individuel tend toujours de la sorte, sans y parvenir toujours, à passer d'un état plus changeant et plus incohérent à un état plus harmonieux et plus stable, — de même ce qu'on pourrait appeler l'esprit collectif, c'est-à-dire le groupe des esprits rassemblés en une société, tend aussi et tend sans cesse à passer d'un état de lutte relative à un état d'accord relatif. Et c'est pareillement par une série de duels ou d'accouplements logiques que se réalise cette tendance sociale. La seule différence qui existe entre la logique sociale, qui travaille à harmoniser les éléments sociaux, et la logique individuelle, qui opère le même travail dans l'enceinte close d'un cerveau unique, cette différence, en un certain sens, n'est pas grande au fond, elle consiste simplement en

ce que, dans le cas de la logique individuelle, il s'agit d'aboutir à l'accord le plus grand possible ou au moindre désaccord possible entre des idées, entre des désirs renfermés dans un même esprit, tandis que, dans le cas de la logique sociale, il s'agit d'obtenir ce maximum d'accord ou ce minimum de désaccord entre des idées, entre des désirs épars dans des esprits multiples, séparés par la barrière de leurs crânes. Cette barrière, cette séparation des *moi* groupés et associés, est importante à coup sûr, mais en somme elle est franchie à chaque instant grâce aux gestes et à la parole, et, par conséquent, le plus souvent, elle n'est un obstacle sérieux ni aux *chocs*, ni aux *alliances* d'idées et de besoins, de jugements et de desseins. Et même le choc est bien plus fort, bien plus douloureux, quand il se produit dans chacun des cerveaux d'interlocuteurs qui se disputent entre une idée qui est propre à chacun et une idée contradictoire qui est émise par l'autre, que lorsque, dans le cerveau d'un homme méditatif, deux idées, deux jugements professés à la fois par lui jusque-là, lui apparaissent tout à coup comme contradictoires entre eux. Car on discute avec soi-même bien plus doucement qu'avec autrui; et on se plaît presque toujours à penser qu'on parviendra à concilier, moyennant quelque ingéniosité, ses idées les plus opposées. On est loin de se montrer aussi conciliant, aussi tolérant, aussi enclin à la conciliation, quand on se heurte à une idée d'autrui. Notez que c'est précisément le contraire qui devrait avoir lieu. En revanche, il faut ajouter aussi que l'union, l'alliance est bien plus féconde entre deux idées qui se confirment, lorsque ces deux idées, longtemps séparées par la barrière de deux crânes, se rencontrent brusquement dans chacun d'eux, comme deux étrangères qui s'embrassent, que lorsque depuis longtemps elles cohabitaient sous le même crâne sans s'être aperçues de leur mutuelle confirmation. En effet, quand, en causant avec quelqu'un, on découvre en lui une idée qu'on ignorait, et qui apporte une confirmation inattendue (apparente ou réelle) à une autre idée qu'on avait depuis longtemps, la confiance qu'on avait en celle-ci grandit beaucoup, on a une foi beaucoup plus vive en son importance : et de l'accord des deux jaillissent de nouvelles inspirations. Et, réciproquement, l'interlocuteur auquel on apprend une idée qu'il ignorait et qui vient d'une manière inespérée confirmer la sienne, s'attache à la sienne avec plus d'ardeur en même temps qu'à la nouvelle, et cette étreinte vive a plus de chance d'être féconde. Aussi

la *conversation*, — en entendant ce mot dans son sens le plus large, comme l'ensemble d'échanges ou de luttes d'idées entre hommes, sous forme verbale, ou écrite, ou imprimée, — la *conversation* est une source de conflits et d'accords logiques bien plus abondants que la *réflexion*; ou, pour mieux dire, la réflexion n'est un agent efficace d'éliminations d'idées et de synthèses d'idées, que lorsqu'elle fonctionne après la conversation, et sur les éléments que la conversation lui a apportés.

En somme, on peut me dire que ce que j'appelle *logique sociale* n'est que la *logique individuelle vue sous un certain aspect*, et cela est vrai. Mais cet aspect est important et mérite d'être distingué : et il faut ajouter que c'est la *multiplicité* de ces logiques individuelles spéciales et la similitude imitative de leur fonctionnement qui constituent la logique proprement sociale. Supposez un groupe d'hommes solitaires, réfléchissant toujours et ne se parlant jamais; leurs réflexions ne s'exercent que sur les problèmes soulevés par la difficulté de choisir entre des propositions contradictoires que chacun d'eux porte en lui-même, ou par la recherche des moyens propres à les concilier, ou de conclusions à tirer des propositions conciliables. Chacun d'eux ne réfléchit que sur des propositions *siennes*, sans nul souci de celles d'autrui qui lui sont inconnues. Et les réflexions de ces individus différents, malgré tout, peuvent être parfois assez semblables, rouler sur les mêmes sujets; mais comme ils ne se doutent pas de cette similitude et que c'est spontanément, non par une contagion d'exemples que cette similitude a lieu, le fonctionnement de ces logiques individuelles n'a rien de social. Mais supposez que ces individus entrent en rapport verbal les uns avec les autres, qu'ils interrompent de temps en temps leur réflexion pour causer, pour discuter, puis qu'ils se remettent à réfléchir. Ne voyez-vous pas que leurs *réflexions après* leur conversation auront, non seulement plus de vie, mais une tout autre couleur que leurs réflexions *avant*, et une tout autre espèce de réalité? D'abord, chacun de ces individus, dans sa propre conscience, sentira en présence non plus uniquement des idées à lui qui se disputent ou s'allient entre elles, mais des idées à lui qui combattent ou embrassent des idées d'autrui et regardées par lui comme étant d'autrui. En second lieu, ces divers individus réfléchiront à la fois aux mêmes problèmes que leur conversation commune aura soulevés, ou plutôt que l'un des interlocuteurs plus écoutés que les autres, plus éloquent et plus

autoritaire, aura imposés et répandus autour de lui par son action suggestive, et ils auront conscience de l'identité de leurs préoccupations. Chacun d'eux, en réfléchissant, sentira que les autres réfléchissent pour la même cause que lui, et il pourrait se dire, que, si les autres ne réfléchissaient pas comme ils le font, lui-même ne réfléchirait pas comme il le fait. C'est cette sympathie consciente des consciences individuelles dans leurs efforts communs pour harmoniser en chacune d'elles les rapports des idées de chacune d'elles avec les idées d'autres; c'est cette similitude imitative, je le répète, de multiples logiques individuelles, que j'appelle logique sociale.

Je ne viens de parler que d'*idées*, mais bien entendu tout ce que je viens de dire s'applique aux besoins, aux désirs, aux volontés, *mutatis mutandis*. De même qu'en réfléchissant, chaque individu découvre en lui-même des tendances qui se disputent son activité, sa volonté en sens contraires, ou, au contraire, qui concourent à lui faire vouloir les mêmes actes; de même en causant, en se fréquentant de toutes manières par la vie sociale, les divers individus en rapports sociaux découvrent que les tendances, les désirs, les besoins de chacun d'eux sont secondés ou contrariés par des besoins, des désirs des tendances d'autrui, et dès lors ils travaillent ensemble à résoudre le mieux possible le problème qui s'impose à eux; à savoir, de faire en sorte que les désirs des divers individus s'opposent de moins en moins et s'entr'aident de plus en plus. C'est un problème de finalité sociale, de téléologie sociale, qui correspond parfaitement au problème de finalité individuelle résolu par chacun de nous, en son particulier, pour l'organisation de sa conduite.

Il y a donc une très grande analogie entre le travail mental qui s'opère en chacun de nous isolément, et le travail inter-mental, social, qui s'opère dans une société, toujours plus ou moins en fermentation; et la seconde comme la première de ces élaborations aboutit au même terme, un apaisement produit par une harmonisation relative. — Si grande d'ailleurs que soit cette analogie entre la logique ou la finalité individuelle et la logique ou la finalité sociale qui n'en est que la multiplication et la complication, la différence importe à considérer et se fait sentir par l'originalité des procédés qu'emploie la logique sociale pour atteindre son but, et qui diffèrent beaucoup des procédés mis en œuvre par la logique individuelle. Mais ce n'est pas le lieu d'examiner ces distinctions que j'ai indiquées ailleurs.

Tout ce que je veux retenir ici de mes spéculations à ce sujet, c'est que, en se plaçant au point de vue précédent, l'histoire se présente sous tous ses aspects, histoire scientifique, ou philosophique, ou politique, ou juridique, ou économique, ou morale, comme une série et un entrelacement de problèmes soulevés par des oppositions d'idées ou de désirs (car tout se ramène là mentalement ou inter-mentalement), et résolus par des adaptations unilatérales ou réciproques d'idées et de désirs, — grâce au fonctionnement de l'imitation qui, parmi une foule d'exemples luttant pour être imités, a favorisé, généralisé les plus harmonisables et refoulé les plus antagonistes, c'est-à-dire répandu les idées les plus d'accord entre elles, les besoins les plus d'accord entre eux, et éliminé les idées ou les besoins les plus contraires entre eux. Que l'on considère à part l'*évolution* de la langue ou celle de la religion, ou celle de la science, ou celle de l'industrie, etc., on verra que chacune d'elles se résout en un certain nombre de *crises* séparées par des périodes d'*apaisement*, c'est-à-dire en un certain nombre de *problèmes* suivis de *solutions* qui, par suite de l'apport habituel de données nouvelles, engendrent des problèmes nouveaux, eux-mêmes destinés à être résolus, et ainsi de suite non pas indéfiniment, mais aussi longtemps que des fagots nouveaux seront jetés dans le feu social. Sous tous les rapports qui les constituent, sous l'aspect théorique comme sous l'aspect pratique, religieusement, économiquement, juridiquement, politiquement, les sociétés tendent à remplacer peu à peu des *doutes* par des *certitudes*, des *inquiétudes* par des *assurances*, et à accroître sans cesse, en définitive, la somme totale des *vérités* et des *sécurités*, des *lumières* et des *richesses*. Quand une langue naît, elle est d'abord trouble et confuse, les règles de grammaire y sont compliquées et mal établies, les déclinaisons et les conjugaisons y sont trop nombreuses, les acceptions de mots y sont ambiguës; à chaque instant l'esprit du parleur est embarrassé, hésitant entre deux manières différentes de s'exprimer, ou de décliner le même mot. Mais, à mesure qu'une langue se forme, s'organise, l'acception de ses mots se précise, sa grammaire se simplifie : les linguistes ont érigé en loi cette *simplification des grammaires*. Et, chaque fois qu'une langue progresse, par poussées intermittentes, séparées par des périodes de fixation nouvelle, ce travail recommence sur une plus haute échelle. De même quand une religion commence à naître, les dogmes sont pleins de contradictions et de confusions; mais, peu à peu, grâce à

des hérésies et à des schismes qui l'épurent, le Credo se coordonne et atteint son apogée d'organisation momentanée, où quelquefois il s'arrête, ou paraît s'arrêter; mais, le plus souvent, en avançant en âge, il se surcharge de nouveaux dogmes qui provoquent de nouvelles discussions, de nouvelles conceptions, et, finalement, une nouvelle assiette de foi stable. — De même, quand une réaction commence à entrer dans la phase économique, c'est-à-dire quand l'économie urbaine succède à l'économie familiale (qui ne compte pas économiquement), les métiers concurrents pullulent dans la cité, et les besoins, rivaux les uns des autres, pullulent aussi dans le cœur des citadins; il y a là un problème social à résoudre, et il se résout pacifiquement par une période d'agitation qui conduit à une certaine *organisation du travail* sous la forme, par exemple, des corporations du moyen âge au XIIIe siècle, et aussi bien à une certaine *organisation des désirs* sous la forme d'une morale et d'une coutume acceptées de tous. Et cet équilibre persiste jusqu'à ce que, grâce à quelque progrès de communication déterminé ou suivi par un progrès de la contagion des exemples, des exemples de travail et des exemples de besoins, échangés de ville à ville, on voie se poser un problème nouveau et plus large, celui de l'*économie nationale*, qui à son tour prend naissance et appelle une extension de la division du travail. Et, quand l'organisation nationale du travail, spontanément ou artificiellement, s'est produite, les notions s'y reposent un temps, pas toujours. De même, enfin, en politique, et qu'il s'agisse de la *politique intérieure* ou bien de la *politique extérieure*, nous voyons toujours des *questions* se poser, suivies de *réponses*, qui suscitent des questions nouvelles, suivies de réponses différentes, et ainsi de suite. Et ici, comme il s'agit de ce qu'il y a de plus *collectivement conscient* dans la vie sociale, le caractère tout logique des luttes ou des alliances entre hommes est plus manifeste qu'ailleurs. Il y apparaît tout d'abord que tout conflit, soit entre partis, soit entre États, est un *duel* logique.....

Je pourrais montrer aussi facilement, mais cela m'entraînerait trop loin, que, si l'histoire est pleine de *duels* logiques, elle est pleine aussi d'*accouplements* logiques, c'est-à-dire d'alliances d'idées ou de désirs, de forces sociales s'unissant deux à deux pour un but commun ou dans une foi commune.

Duels et accouplements logiques : ce sont là les deux procédés par lesquels l'esprit collectif, de même que l'esprit individuel, opère un

double travail prolongé d'*élimination* et de *fécondation* qui le conduit d'un état moins stable à un état plus stable. Quel que soit le caractère accidentel des éléments, des données sur lesquelles s'exerce ce travail de l'histoire, cet aboutissement final est nécessaire, et on voit la *raison* de cette nécessité.

Par là je me trouve amené, moi aussi, à considérer le hasard, l'accident du génie même, comme un simple fournisseur de la Raison. Mais, on le voit, le *résultat objectif* de cette élaboration logique, c'est-à-dire l'*état social* qui réalise l'équilibre poursuivi, diffère entièrement, d'après la nature des données fournies et du chemin parcouru. C'est seulement dans un *sens subjectif*, c'est-à-dire en tant que, par n'importe quels événements accidentels, l'*accord de croyances et de désirs* s'opérera, que le triomphe de la Raison sur le hasard peut être conçu.

C'est pour avoir méconnu, ici comme ailleurs, l'importance du *côté subjectif* des choses sociales que Cournot, malgré sa pénétration éminente, s'est heurté à des difficultés insurmontables ou à des obscurités impénétrables dans son explication de l'histoire.

L'histoire, suivant lui, nous le savons, consisterait non dans des alternances de *problèmes* et de *solutions*, mais dans un enchevêtrement inextricable de *causes rationnelles* et de *causes accidentelles*, les premières destinées à se dégager des secondes et à les surmonter en définitive. Avant cette scission et cette lutte de l'accidentel et du rationnel historique, il n'y a dans le passé pré-historique qu'une série de faits sans intérêt, ne méritant pas le nom d'histoire. Et, après le triomphe final de la Raison, il n'y aura plus qu'un déroulement régulier de conséquence peu intéressantes, non moins indignes d'être qualifiées historiques.

Mais cela est artificiel. Car, partout et toujours, l'accident jouera ou a joué un rôle que Cournot s'obstine vainement à juger transitoire, et, somme toute, insignifiant, et destiné à ne pas laisser de trace profonde. Rien ne l'autorise à juger que avant l'*histoire éclairée*, consciente, l'*histoire obscure* appelée pré-historique consistait en faits monotones et sans portée. Dans la mesure où le *pré-historique* commence à être entrevu, il nous apparaît comme très mouvementé, très pittoresque, et le hasard paraît n'y avoir pas eu moins d'importance que dans l'histoire de Rome, d'Athènes ou de France.

Quand on part de ce préjugé que *scientifique* veut dire *objectif*, le spectacle de l'histoire est vraiment déconcertant. On veut qu'il y ait

une *science de la vie sociale*, mais, comme on se refuse à en chercher les lois là où elles sont, dans la psychologie inter-mentale, on est forcé de nier ou de restreindre abusivement l'importance du caractère accidentel des faits historiques pour prêter fictivement à l'histoire un faux air scientifique. L'histoire s'offre, en effet, au regard de l'observateur comme une série de parties d'échecs qui se répètent toujours, et jamais ne se ressemblent. Supposez que l'observateur d'une série de parties d'échecs cherche à comprendre cette série d'énigmes sans nul égard à ce qui se passe dans le cerveau des joueurs, simplement en comparant les coups. Il finira par démêler quelques similitudes partielles entre ces coups, et se persuadera que ce sont là les faits essentiels par lesquels il s'efforcera vainement d'expliquer les autres coups dissemblables et accidentels. Il finira peut-être par se persuader que l'accidentalité de la plupart des coups est apparente. Mais en réalité, nous savons, nous, que, malgré cette variété inépuisable des combinaisons qui fait de chaque partie d'échecs une chose à part, unique en soi, les *règles du jeu* d'échecs, présentes à l'esprit de chaque joueur restent les mêmes et s'appliquent identiquement à chaque partie. Je prétends qu'il en est de même de l'histoire. Malgré l'infinie diversité des événements historiques, le fonctionnement sous tous les rapports est soumis aux mêmes lois *inter-psychologiques* qui sont au libre déroulement de phases historiques ce que les règles du jeu sont aux parties d'échecs.

J'arrive au terme de cette longue étude de l'œuvre de Cournot, à laquelle je me suis efforcé de rendre l'hommage qui lui est dû et que les contemporains lui ont refusé..... Et je salue en lui, en le quittant, un des plus grands hommes de science et de pensée désintéressée que la France compte dans son glorieux passé intellectuel. J'aurais voulu avoir le temps de vous parler de ses travaux comme *économiste*. Je n'en dirai qu'un mot. Dès 1838 le premier, dans des *Recherches sur les principes mathématiques de la théorie des richesses*, il a essayé une application de l'algèbre aux phénomènes économiques. Depuis, cette idée a été reprise par toute une école de penseurs, en France et à l'étranger. Et, fort surpris d'avoir découvert en Cournot un précurseur, ils l'ont loué à juste titre, mais seulement sous ce rapport, ce qui me paraît insuffisant.

En réalité, de toutes les idées de Cournot, l'une des moins fécondes, quoique la nouveauté en soit plus apparente, a été celle dont il s'agit. Il a eu le grand mérite, d'ailleurs, de ne pas s'abuser

sur la portée de cette application des mathématiques à l'économie politique, et de la restreindre à certains cas spécifiés par lui. La manière dont il l'entend est profonde et originale. Voici comment il la présente, en substance. Dans le petit volume dont il s'agit, de 1838, il commence par une critique décisive de la loi de l'offre et de la demande. Il substitue à la loi de l'offre et de la demande la *loi du débit*, c'est-à-dire de la demande effective. Il cherche à dégager de quels éléments le débit est *fonction* et quelle fonction. Son but, en effet, est, non de chercher à calculer ce qui est incalculable, mais à établir des relations précises entre quantités plus ou moins imprécises et imprécisables, ce qui est le fait de l'analyse.

Par exemple, on ne peut pas assigner *a priori* de forme algébrique à la loi de mortalité; on ne peut pas assigner davantage la forme de la fonction qui exprime la répartition de la population suivant les âges, dans une population stationnaire; *mais ces deux fonctions sont liées l'une à l'autre par une relation fort simple*; tellement que, dès que les observations statistiques auront permis de construire une table de mortalité, on pourra, sans recourir à des observations nouvelles, déduire très simplement de cette table celle qui exprime la proportion de divers âges au sein d'une population stationnaire, ou même d'une population pour laquelle on connaît l'excès annuel des naissances ou des décès. »

En 1863, Cournot pensant que peut-être l'algèbre dont son opuscule de 1838 était hérissé avait été le principal obstacle à son succès, reprit ses idées principales et les développa en prose plus intelligible. Il y a là toute une théorie des effets du commerce extérieur qui dépasse étrangement en profondeur les idées de Stuart Mill sur le troc international. Çà et là l'auteur y entrevoit l'avenir économique, les progrès du socialisme d'État, le déclin du libéralisme.

Cette reprise ne fut pas mieux accueillie par le public que l'essai antérieur. Enfin, l'année même de sa mort, en 1877, Cournot fit paraître un autre livre, plus maniable, qui, sous le titre de *Revue sommaire des doctrines économiques*, contenait beaucoup d'aperçus et de vues profondes demeurées ensevelies dans ses deux livres précédents sur le même sujet. La lecture de ce dernier ouvrage est des plus attachante, on y sent percer de temps en temps la voix du vieillard qui aime à rappeler ses souvenirs, et qui parle déjà « en ancêtre dès son vivant ». Un long chapitre y est consacré à la *question sociale*, qui l'avait toujours préoccupé, et qui, à mesure qu'il avançait en âge, le

tourmentait davantage. Il commence par y mettre en relief le *mal réel* qui est inséparable du *progrès industriel*, c'est-à-dire qui est inhérent au remplacement de l'ouvrier par la machine. Car enfin, dit-il, « ces ouvriers, *qui vont être nos maîtres, au moins par intervalles*, et qui supporteraient difficilement la concurrence d'ouvriers étrangers à peine vêtus et vivant d'une poignée de riz, comme des Hindous ou des Chinois, pourraient bien n'être pas disposés à supporter la concurrence des machines. Que le travail soit fait par des machines ou par des nègres esclaves, ou par des Chinois, c'est absolument la même chose pour l'ouvrier européen. S'il y a des cas où il faille protéger le travail national contre le travail étranger, des motifs analogues peuvent justifier la protection analogue de la main-d'œuvre contre le travail des machines ; ou plutôt *en reconnaissant que cette protection est, de fait, impraticable*, il faudra constater une anarchie, une contradiction économique terriblement grave.

« Il n'est pas moins évident, ajoute-t-il, que ce mal économique doit être imputé à l'imperfection de l'état social, ou au mode de distribution des dons de la nature ou des fruits du travail ; puisqu'on peut toujours concevoir un mode de répartition d'après lequel tout ce qui épargne à quelques membres de la communauté une peine, une fatigue sans diminuer en rien la quantité ou la qualité des produits, profiterait au moins à quelques-uns sans nuire à personne. A plus forte raison si l'épargne du travail concourait avec une supériorité des produits, en quantité et en qualité. Tout se réduit donc à savoir *si l'on peut réformer systématiquement les conditions actuelles de notre état social*, c'est-à-dire la concurrence et le libre jeu des intérêts individuels, qui donnent lieu à nos doctrines économiques et aux fâcheuses conséquences qu'on est quelquefois forcé d'en tirer. » Or, Cournot, par une série de considérations des plus fortes, montre l'impossibilité de cette *réforme systématique de l'état social*. « D'abord, quel problème s'agit-il de résoudre? Quel but veut-on poursuivre? il est malaisé de le préciser. Vaut-il mieux acheter, au prix d'un plus rude labeur, un surcroît de population, ou payer par un déchet de population plus d'aisance, de loisir, de culture, d'élégance et, dans certains cas, plus de moralité dans la vie commune? Il faudrait savoir ce que les philosophes ont si vainement cherché, quelle est la fin dernière et, partant, le souverain bien de l'homme individuel et des sociétés humaines. » Autre question : « Vaut-il mieux que le foyer de la civilisation soit plus longtemps entretenu

ou qu'il brûle plus vite avec une ardeur plus intense? Que ce foyer reste fixe ou se déplace? Qu'une plus longue suite de générations se réchauffent et s'éclairent à ses rayons ou que son action se concentre dans quelques générations privilégiées? » Toutes questions transcendentales et absolument insolubles. Il faut cependant partir d'une solution quelconque, arbitrairement choisie, de ces problèmes pour réorganiser la société en conséquence.

On veut *diminuer l'inégalité* des conditions économiques, soit. Mais, d'autre part, on s'accorde à reconnaître qu'une *égalité absolue*, un nivellement complet de conditions serait « incompatible avec le jeu des fonctions sociales, avec la condition des affaires publiques, avec le progrès des sciences et des arts ».

« En admettant donc qu'il y ait aujourd'hui trop d'inégalité, il faut admettre qu'un moment viendrait où le progrès de nivellement serait un mal. Or quand s'opérerait ce *changement du signe*? Quelle est cette échelle de distribution de la richesse qui satisferait l'esprit amoureux de l'égalité sans nous affranchir d'une loi suprême de la nature et sans nuire essentiellement à l'organisme social? Personne ne peut le dire... »

Cournot mourut quelques jours après la publication de son dernier ouvrage, à la veille d'entrer très probablement à l'*Académie des sciences morales*, où il comptait quelques lecteurs, c'est-à-dire quelques admirateurs fervents qui, depuis longtemps, auraient voulu lui en ouvrir les portes. C'est sur le conseil de ces amis que, pour accroître son bagage comme économiste, et pouvoir poser sa candidature à un fauteuil vacant à la section d'Économie politique, il avait pris la peine de composer ce dernier volume. Comme si ses grands ouvrages antérieurs ne lui constituaient pas déjà des titres suffisants, et bien supérieurs, même au point de vue économique, sans parler du point de vue philosophique, à ceux de la plupart des confrères qu'il aurait eus si ses vœux avaient été comblés. La suprême mauvaise chance de sa vie, qui a été une suite de mauvaises chances et de profonds travaux, a été de mourir un mois trop tôt. Je le regrette pour l'Académie où il n'est pas entré. Et je salue en lui, en le quittant, un des plus grands hommes de sciences et de pensée désintéressée que la France compte dans son glorieux passé intellectuel.

GABRIEL TARDE.

LES RAPPORTS
DE L'HISTOIRE ET DE LA SCIENCE SOCIALE
D'APRÈS COURNOT

On continue de discuter abondamment sous nos yeux, à propos de la valeur relative et du rôle respectif de l'individuel et de l'universel en histoire, entre « historiens-historisants » et « historiens-sociologues ». La méthodologie de Cournot, trop longtemps laissée dans l'ombre, ne serait-elle pas apte à réconcilier les uns et les autres en les départageant? C'est ce que nous nous proposons de rechercher en résumant ce qu'on peut penser, après la lecture des œuvres du « vieux logicien », des rapports de l'histoire proprement dite, d'une part avec la philosophie de l'histoire, d'autre part avec les sciences sociales.

*
* *

Au premier abord il semble que Cournot se serait indubitablement porté du côté des « historiens-historisants » : est-il une philosophie mieux faite que la sienne pour justifier leurs défiances à l'égard des lois historiques? Et, en effet, s'ils se les représentent comme fuyantes et insaisissables, si même ils en jugent, au fond, la notion contradictoire, cela tient par-dessus tout au sentiment qu'ils gardent de l'importance causale des occurrences imprévisibles. Ils se plaisent à nous montrer, par exemple, que l'évolution politique de l'Europe contemporaine n'a nullement été déterminée « par des forces profondes et continues plus larges que les actions individuelles », mais par un certain nombre « d'accidents ». Vouloir faire abstraction de pareils accidents en histoire, ne serait-ce pas vouloir faire abstraction de l'essentiel? Par des voies différentes, on pourrait soutenir que toutes les argumentations des anti-sociologues

convergent finalement vers ce même aphorisme, suffisant selon eux pour limiter les importations déplacées de méthodes empruntées aux sciences de la nature : « La notation des hasards est la tâche spécifique de l'historien ». Quel renfort cette conception ne doit-elle pas recevoir des théories d'un Cournot, s'il est vrai que Cournot est par excellence le théoricien du hasard?

On sait en effet quelle large place il réserve dans son système à l'idée de hasard. Elle est à ses yeux non seulement la clef de la statistique et de l'étiologie historique, mais le « principe de toute espèce de critique [1] ». « La probabilité mathématique, l'induction, l'analogie, la critique des témoignages et des documents de l'histoire ont cela de commun qu'elles impliquent toutes plus ou moins l'idée du hasard [2]. » Il faut la garder présente à la pensée si l'on veut par opposition reconnaître ce qui mérite le nom de rationnel, — c'est-à-dire précisément l'ordre dont nous ne saurions sans invraisemblance expliquer l'universalité, la simplicité, la beauté par un jeu de rencontres fortuites. L'ordre ne se dessine et ne nous devient sensible que sur un arrière-fond de désordre. Cesser de se représenter l'accidentel, ce serait se condamner à ne plus distinguer l'essentiel. En ce sens la notion de hasard s'érige en une sorte de catégorie de l'esprit, qui serait la condition du fonctionnement des autres.

Mais ce n'est pas assez dire. C'est prêter à la pensée de notre auteur une sorte de subjectivisme qui lui répugne. On sait qu'il s'est efforcé, en discutant les conclusions de la critique kantienne, de maintenir que la raison est fondée en réalité [3], « que nos représentations se règlent sur les phénomènes, et non les phénomènes sur nos représentations, c'est-à-dire que l'ordre qui est dans nos représentations vient de l'ordre qui est dans les phénomènes, et non pas inversement ». Il est remarquable qu'il met, à ce point de vue, le principe du désordre sur le même pied que le principe de l'ordre. Il entend démontrer que l'idée du hasard repose en dernière analyse, non pas seulement sur la nature de notre esprit, mais sur la nature des choses [4].

Par où il se sépare nettement de ceux qui admettent, mais à titre provisoire, ou même comme un pis-aller, l'usage de la notion de

1. *Considérations sur la marche des idées et des événements*, I, p. 2.
2. *Matérialisme, Vitalisme, Rationalisme*, p. 341.
3. *Essai sur les fondements de nos connaissances*, II, p. 380.
4. *Matérialisme*, 305.

contingence ; elle ne marque à leurs yeux que l'ignorance des lois où nous laisse une science imparfaite encore. Que celle-ci élargisse progressivement le cercle lumineux qu'elle projette sur l'univers : on verra se rétrécir de plus en plus, jusqu'à s'effacer définitivement, la zone d'ombre d'où surgissent les accidents inopinés. Cournot pense au contraire que même pour un esprit tout-puissant, en possession d'une science complète, les accidents garderaient leur réalité propre. Il serait sans doute capable de les prévoir, alors que dans nombre de cas ils se présentent à nous sous les traits de l'imprévu. Mais cette physionomie toute extérieure ne saurait suffire à caractériser leur vraie nature. Il y faut une définition plus objective ; une rencontre prédite peut n'en rester pas moins une rencontre fortuite.

Pour formuler les signes caractéristiques du fortuit, Cournot se sert de deux notions, dont l'une est d'origine géométrique, et l'autre d'origine biologique : la notion de série linéaire et celle de système organique. On peut représenter par une ligne continue la chaîne de raisons qui explique la production d'un phénomène. Que cette chaîne vienne à être traversée par une autre chaîne, que cette ligne soit coupée par une ligne émanée d'un point différent, le résultat de cette intersection doit être qualifié de hasard : un hasard n'est autre chose que la rencontre de deux séries de causes non solidaires. Mais où prenons-nous le droit de représenter comme composant une même série unilinéaire un certain nombre de propositions? Il nous suffit que les réalités qu'elles expriment soient, en effet, « solidaires », dépendent les unes des autres comme les membres d'un même corps, forment un tout harmonieux, un système. C'est cette notion qui nous permet de distinguer entre ce qui est dû aux causes « constitutionnelles » et aux causes « adventices » ; et de comprendre finalement que s'il y a, s'il doit y avoir, — fussent-elles prévues, — des rencontres accidentelles dans l'univers, c'est que nous ne pouvons sans invraisemblance « embrasser dans un seul système les lois et les phénomènes de la nature entière[1] ».

Par où l'on voit qu'un hasard n'est pas cette absurdité que serait un fait sans cause[2] ; il suppose au contraire le concours de plusieurs causes. Mais on peut dire que c'est un fait sans loi ; car aucune loi n'explique ce concours même. C'est un « pur fait[3] », c'est une

1. *Essai*, II, 184.
2. *Considérations*, I, 4.
3. *Traité*, I, 94.

« donnée ». Et ainsi, pour nier l'existence du hasard, il faudrait une philosophie assez orgueilleuse, assez confiante dans les puissances déductives de la raison pour contester que la raison même ait à s'incliner devant un certain nombre de faits donnés.

Insister ainsi sur le prix des « faits », n'est-ce pas en effet venir au secours de ceux des historiens qui voient, dans les entreprises de la sociologie, on ne sait quel retour offensif de la vieille ambition métaphysique?

*
* *

Mais seraient-ils portés à conclure que là où règne le hasard la raison ordonnatrice perd ses droits? et feraient-ils effort pour concentrer en quelque sorte, afin de mieux distinguer entre les sciences de la nature et les histoires de l'esprit, toutes les puissances du hasard dans le monde humain? Nous pouvons prévoir alors que sur ces deux points leur pensée serait corrigée, bien loin d'être soutenue, par la pensée de Cournot. Il universalise la notion de hasard; et par là même on pourrait dire qu'il en atténue la virulence; il restreint les conséquences anti-rationalistes que l'on en tire. Pourquoi désespérerions-nous, à cause des rencontres fortuites que nous aurons à constater, d'organiser la science sociale, s'il est vrai que déjà la science de la nature, en s'organisant, a dû compter avec un certain nombre de rencontres du même genre?

Cournot distingue[1], dans la science de la nature, deux sortes de sciences, les unes reliant en système des vérités éternelles ou des lois permanentes, les autres rattachant les faits actuels à des faits antérieurs, et remontant ainsi jusqu'à des faits originels qu'il leur faut admettre sans explication, faute de connaître les faits antérieurs qui seuls les expliqueraient. Les sciences du premier type seules — telles la physique et la chimie — contemplent la *nature*. Celles du second type — telles la géologie ou la biologie — décrivent le *cosmos*. Mais que ce mot de κόσμος ne nous fasse pas illusion; les expressions d'ἄπειρον et de γένεσις conviendraient mieux pour qualifier l'objet des sciences que Cournot appelle cosmologiques. Ce qui les caractérise, c'est précisément la prépondérance de la donnée historique : c'est que les explications qu'elles poursuivent les ramènent devant certaines dispositions initiales ou certaines rencontres

1. *Essai*, II, 267; *Traité*, I, 280.

ultérieures « dont nous n'admettons pas la nécessité en vertu d'une loi [1] ».

Est-ce à dire que la raison n'a rien à attendre de leur effort et qu'elles restent incapables d'aboutir à quelque conclusion proprement scientifique? N'est-ce pas, observe Cournot, se faire de la connaissance scientifique une idée trop étroite que d'interpréter la formule classique : « il n'y a de science que du général », comme s'il n'y avait de science que de l'éternel et de l'universel [2]? Il peut se rencontrer des lois — qu'il vaut la peine de dégager — qui soient « fonctions du temps »; le devenir n'exclut pas l'ordre; au sein même des variations quelque chose de constant et de commun se discerne; des généralités enfin, fussent-elles toutes relatives et conditionnelles, permettent à la raison de se reconnaître dans la multiplicité des faits coïncidents.

C'est ainsi, — pour mettre les choses au pire, — que la perspective de discerner des lois véritables fût-elle fermée aux sciences cosmologiques, celles-ci auraient encore à relever « l'allure générale » des faits, à les classer, à les ordonner les uns par rapport aux autres selon leur importance respective. Le géographe schématise, par-dessus les accidents de détail, les lignes maîtresses d'un système orographique. Le botaniste, le zoologiste délimitent l'aire et suivent les migrations des espèces végétales ou animales. Le météorologiste enregistre les directions dominantes des vents. On est amené de la sorte à mettre en relief des faits majeurs qui servent comme de charpente ou d'ossature aux séries d'événements particuliers [3].

Il s'en rencontrera d'ailleurs, parmi les faits de cet ordre, d'assez constants, ou d'assez souvent répétés pour mériter, alors même que la raison théorique nous en échapperait, le titre de lois. « Tous les mammifères ont sept vertèbres cervicales » : c'est une proposition qui n'est qu'une constatation et qui ne se présente pas à nous avec la même nécessité que celle-ci par exemple : « Tout globe fluide qui tourne sur lui-même s'aplatit vers les pôles ». Cependant l'universalité de cette rencontre nous oblige à supposer qu'elle tient à des causes constitutionnelles, qu'elle dépend du type même [4] : si

1. *Matérialisme*, 67.
2. *Essai*, II, 188.
3. *Id.*, I, 203. *Matérialisme*; 130.
4. *Traité*, II, 351.

elle n'exprime pas une loi rationnelle, nous pourrons dire qu'elle correspond à une loi empirique. Des lois de ce genre, connotant des coexistences ou des successions, toutes les sciences cosmologiques en découvrent de plus en plus, qu'il s'agisse non seulement des « harmonies » du monde végétal ou animal, mais des retours périodiques ou des développements réguliers qui s'observent dans les transformations de la terre et des astres; et ainsi du milieu de l'ἄπειρον auquel elles s'appliquent, on voit qu'il leur est permis de dégager, non seulement des faits majeurs, mais des tendances générales, révélatrices d'un ordre plus large et plus profond.

Au surplus, pourquoi leur défendrait-on *a priori* l'ambition de reconnaître, dans ce chaos même, l'action de lois qui mériteraient le nom de lois rationnelles? La présence de la donnée historique n'est pas exclusive de la théorie. L'astronomie en est le plus bel exemple qui, sans doute, reste par un côté, selon l'expression de Laplace, un problème de mécanique céleste, et qui cependant doit accepter, à titre de faits inexplicables rationnellement, un certain nombre de « collocations », comme dit Stuart Mill, certains rapports donnés de distances et de masses sans lesquels les planètes n'auraient pu suivre la courbe déterminée qu'elles ont suivie. Au vrai toutes les sciences théoriques qui s'appliquent au réel n'ont-elles pas à tabler de la sorte sur un minimum de données historiques[1]? Cela même explique que les sciences cosmologiques puissent, au moins sur quelques points et en quelque mesure, devenir théoriques.

Il faudrait donc, si l'on veut comprendre pleinement la pensée de Cournot et en mesurer les conséquences, se garder de s'arrêter, comme à une opposition irréductible, à la distinction qu'il propose entre les sciences de la *nature* et celles du *cosmos*. Au fond toute science des phénomènes a affaire par un côté à celui-ci, par un côté à celle-là. Il y a du théorique partout, et de l'historique partout. Il reste que la proportion des deux éléments varie grandement. Mais les sciences mêmes qui ont à tenir le plus de compte des hasards ont aussi, pourrait-on dire, des comptes à rendre à la raison : l'espoir ne leur est pas interdit non seulement de discerner des faits

1. Sur ce point il semble qu'on puisse saisir un progrès dans la pensée de Cournot. Dans son dernier ouvrage (*Matérialisme*, p. 72), il n'affirme plus aussi nettement que les sciences physiques et chimiques aient le privilège de se passer de tout élément historique. En tout cas il eût été prêt à accepter les expériences et les théories récentes qui rendent, même dans l'ordre de ces sciences, son importance à cet élément.

dominants, mais de démêler des tendances générales, peut-être même de formuler des lois rationnelles.

Dans quelle mesure l'histoire proprement dite — l'histoire appliquée aux sociétés humaines — peut-elle prendre sa part de ces diverses espérances? C'est ce qu'il nous reste à rechercher.

*
* *

Un volcan a son histoire comme une ville. Le développement de la nature, aussi bien que celui des sociétés humaines, implique des faits inexpliqués pourtant nécessaires aux explications. Mais il est clair que lorsqu'on passe de celle-ci à celles-là, le nombre et le prix de ces faits montent brusquement. « On nage ici en pleine histoire », dit Cournot; c'est-à-dire que la part du hasard est si démesurément grossie qu'il semble au premier abord que la raison n'ait plus qu'à abdiquer.

Et en effet on relèverait bien des expression de Cournot qui semblent accorder que l'effort d'organisation scientifique est désormais hors de propos. Ce n'est plus le temps, ici, de faire abstraction des individus : « l'individuel, le fait particulier avec ce qu'il a de primitivement caractéristique est ce qui fixe et doit fixer notre attention »; l'influence des « grandes individualités », les « coups de la Fortune », les « singularités de la destinée », voilà ce qui passe fatalement au premier plan[1].

Est-ce donc à dire que l'histoire proprement dite ne doive être autre chose qu'une notation de coïncidences? Cournot est bien loin de le penser, qui fait observer que des annales, où l'on se serait borné à consigner tous les faits réputés merveilleux ou singuliers, — naissances de monstres et apparitions de comètes, inondations et épidémies, — ne mériteraient à aucun degré le nom d'histoire, précisément parce que les faits rapportés ne seraient en aucune manière liés les uns aux autres. Il est vrai qu'inversement, s'il s'agissait d'un registre où seraient relevés des phénomènes soumis à des lois régulières, — oppositions ou conjonctions de planètes, retours d'éclipses ou de comètes périodiques, — on n'aurait pas non plus d'histoire. Il faut qu'il y ait une part faite au hasard et que tout ne soit pas livré au hasard. Il n'y a pas d'histoire, dans le vrai sens du

1. *Traité*, II, 322.

mot, pour une suite d'événements qui seraient sans aucune liaison entre eux. Il n'y en a pas non plus « là où tous les événements dérivent nécessairement et régulièrement les uns des autres en vertu des lois constantes par lesquelles le système est régi. » La discipline de l'historien apparaît, en ce sens, comme un genre hybride, intermédiaire entre la déduction et la narration. Ce qui donne sa teinte propre à son œuvre, c'est précisément « un certain mélange de lois nécessaires et de faits accidentels[1] ».

Cette définition permet d'entrevoir la fonction que Cournot va assigner à ce qu'il appelle l'*étiologie historique* : séparer non seulement l'accidentel du nécessaire, le fortuit du constitutionnel, mais l'insignifiant de l'important, établir non seulement dans quels cas les séries de causes qui se rencontrent pour la production d'un phénomène étaient réellement indépendantes, dans quels cas elles étaient solidaires et dérivaient d'un système plus général, mais marquer celles de leurs conséquences qui passent et celles qui restent, c'est à cet effort méthodique que doit se hausser l'historien pour se distinguer du fabricant d'annales ou de gazettes.

Par où l'on devine ce que Cournot pense de ceux qui se plaisent, pour expliquer les destinées des nations, à mettre en vedette des « petites causes » : le nez de Cléopâtre, le grain de sable dans l'urètre de Cromwell, le verre d'eau de lady Churchill, etc. Bonnes pour réveiller l'admiration, ces anecdotes ne sauraient apporter à la raison une explication suffisante. La raison réclame une certaine proportion entre la cause et l'effet. Si les incidents relatés ont entraîné les conséquences lointaines qu'on leur attribue, c'est sans doute que leur impulsion se rencontrait, collaborait avec l'opération de forces profondes et continues, de causes intimes et générales. Laisser celles-ci dans l'ombre, c'est vouloir expliquer l'explosion par l'étincelle, ou l'avalanche, comme le proposera Tarde, par le coup d'aile de l'oiseau qui effleure la neige. C'est préférer injustement les *causes* occasionnelles aux *raisons* constitutionnelles[2].

Qui fait effort pour tirer au jour ces *raisons* se défiera non pas seulement des explications par les petits incidents, mais des explications par les grands accidents que l'histoire politique détache. On a justement observé de nos jours que les historiens les plus défiants à l'égard des tendances sociologiques sont les historiens de la poli-

1. *Considérations*, I, 6; *Matérialisme*, 229; *Essai*, II, 201; *Traité*, II, 319.
2. *Considérations*, I, 10.

tique, habitués qu'ils sont à compter avec des crises décisives, guerres ou révolutions, qui semblent orienter l'évolution des peuples en des sens inattendus. Cournot avait pris la précaution de dénoncer l'étroitesse de conceptions où font verser ces habitudes; il avait indiqué que la vie politique, si ses manifestations sont les plus frappantes pour l'imagination, est peut-être aussi la plus superficielle, et qu'il importe autrement, pour s'expliquer les destinées des nations, de suivre d'une part les transformations de leur vie matérielle, la succession de leurs manières de produire, de vendre ou de consommer, d'autre part les transformations de leur vie intellectuelle, la série des découvertes dont les résultats, lorsqu'ils arrivent à l'organisation logique et à l'application industrielle, commandent de proche en proche tout le reste. Il avait ajouté qu'en tout cas il était de bonne méthode d'essayer de discerner, sous les « accidents révolutionnaires », les « lois des siècles », de montrer par quelles évolutions lentes les brusques catastrophes étaient préparées, d'escompter, en distinguant les cas, ce qu'en dehors même de ces catastrophes ces évolutions auraient pu spontanément accomplir[1].

La Révolution française est sans doute un des accidents les plus « colossaux » qu'ait eus à enregistrer l'histoire; elle se laisse comparer aux cataclysmes naturels; elle a déchaîné un mouvement général capable d'entraîner bon gré mal gré toutes les forces individuelles. A-t-elle fait autre chose, cependant, que porter le dernier coup à des institutions qui n'avaient plus la force de se défendre? Louis XVI eût-il été un Napoléon, le sort de sa dynastie n'en était pas moins écrit. Ajoutons que, en dehors même de cette crise politique, il est permis de penser que l'Europe eût connu la même rénovation économique qui, par le perfectionnement des moyens de production, par la multiplication des communications, par l'accroissement de la quantité d'or circulant, a bouleversé la distribution de la propriété, les rapports des classes, « tout ce qui tient à la composition intime du corps social ». Même était-il besoin que les droits de l'homme fussent proclamés au milieu du tonnerre et des éclairs pour que les nations occidentales ressentissent l'indignité de l'esclavage, ou la nécessité de ne plus subordonner les droits civils aux croyances religieuses, voire même pour que le XIXe siècle se montrât

1. *Considérations*, I, 12.

« démocrate et niveleur »[1]? Sans méconnaître donc l'intérêt historique des coups de fortune — maladresses royales ou audaces populaires — qui ont pu hâter le mouvement de la Révolution, l'historien se préoccupera, pour en rendre les conséquences plus aisément intelligibles, de faire ressortir les raisons profondes auxquelles ce mouvement devait finalement obéir.

Il y a donc des cas où l'analyse historique est à même de conclure que telle solution s'imposait, tôt ou tard. La balance des forces penchait en sa faveur. La chiquenaude des incidents peut bien accélérer, non contrarier le mouvement. *Fata viam inveniunt*. Dans d'autres cas, au contraire, la balance était indécise. On conçoit qu'elle aurait pu à la rigueur pencher soit dans un sens, soit dans l'autre. Les incidents reprennent alors de la gravité. Il appartient à l'historien de dresser ces bilans, qui laissent aux caprices du sort une marge plus ou moins grande. Il n'a pas à nier la puissance du hasard; mais à lui faire sa part. Et cette part ne saurait être mesurée *a priori*. C'est une question d'espèces.

On comprend dès lors l'attitude que va prendre notre philosophe dans le problème des grands hommes, et comment, sans nier en aucune façon leur influence, il exhortera cependant les historiens à projeter la lumière sur les diverses circonstances qui la secondent, et dont le concours la rend en quelque sorte moins miraculeuse.

D'une manière générale son effort pour substituer à l'admiration des causes la considération des raisons nous permet de prévoir quelle réponse il eût réservée à ceux qui pensent qu'on ne saurait, sans montrer à l'œuvre les individualités qui les produisent, expliquer clairement les événements historiques. Cette confusion entre la notion d'agent efficient et celle de raison explicative est sans doute une de celles qui ont accumulé le plus de nuées sur la route de la science sociale. Cournot faisait justement observer qu'à côté des causes dites actives — le geste de mon bras qui jette un dé, — des causes passives interviennent — l'irrégularité de structure du dé — qui parfois donnent seules la clef de telles rencontres répétées. Ainsi derrière les démarches des personnages appelés à figurer sur la scène de l'histoire, il est permis, — sans constituer pour autant un monde d'entités stériles, — de rechercher la pression des situations, des institutions, des milieux[2].

1. *Considérations*, II, 387, 423, 247, 271.
2. *Ibid.*, I, 11.

Par un autre côté encore les théories de Cournot sont propres à limiter les explications individualistes. C'est que nul n'a plus insisté sur ce que, en thèse générale, l'individu doit à la société. « L'âme est fille de la cité »; — « la raison est un produit autant qu'un facteur de la civilisation », les formules de ce genre que nous entendons répéter aujourd'hui sont autant de variations sur un thème déjà magistralement développé par Cournot. A ses yeux il y a une disproportion entre l'organisme individuel et les facultés individuelles : c'est qu'entre les deux un *médiateur* s'est interposé, qui « n'est autre que le milieu social, où circule cette vie commune qui anime les races et les peuples ». Comte avait donc tort, pense-t-il, de présenter la psychologie comme une branche des sciences biologiques : c'est bien plutôt la sociologie qui lui fournira de la sève. L'individu isolé n'est qu'une abstraction : « l'homme, tel que les philosophes le conçoivent, est le produit de la culture sociale[1] ».

Il n'est donc pas étonnant que Cournot veuille qu'on recherche, jusque dans le génie des hommes qui sortent du commun, les marques de cette culture et du milieu qui la leur a transmise. Il ira jusqu'à dire que les préoccupations et les habitudes qui régnaient dans les universités anglaises du XVIIe siècle, mieux que quelques détails de la structure de son cerveau expliquent le tour d'esprit de Newton. Plutôt que le produit de la combinaison de quelques éléments anatomiques, Homère nous apparaît comme le reflet de la vie sociale des Hellènes de son temps. Bossuet est un « fils de l'Église » plus encore qu'un Père de l'Église : le génie du fils reproduit en les embellissant tous les traits du génie de la mère. « Si parfois les facultés supérieures de l'individu agissent puissamment sur la société, il arrive plus souvent que la société réagisse sur l'individu en tirant de ses facultés tout ce qu'elles peuvent donner[2]. »

Ce n'est donc pas assez que de constater que la société rend possible le développement de ces facultés; on peut soutenir que jusqu'à un certain point elle le rend nécessaire, et que les situations, à force de les exiger, suscitent les inventions. « En tout genre le besoin plus grand qu'on a actuellement d'un grand homme favorise, sinon la production du germe avec ses qualités natives, du moins son développement, et par conséquent le phénomène historique de l'apparition d'un grand homme. » La naissance d'un génie hâte sans

1. *Traité*, I, p. IV; II, 2; *Matérialisme*, 192.
2. *Matérialisme*, 190; *Considérations*, II, 108, en note.

doute l'avènement d'une idée. Il cueille les fruits un peu avant qu'ils soient mûrs; mais vienne leur point de maturité, ne se serait-il pas trouvé toujours quelqu'un pour les cueillir? Il est donc légitime d'essayer de distinguer, de ce qui revient aux caprices du génie, ce qui appartient à la force des choses.

Le tempérament d'un Luther est sans aucun doute pour quelque chose dans l'allure caractéristique de la révolte protestante : il est pourtant vraisemblable que sans lui le besoin se serait fait sentir, et aurait trouvé moyen de se satisfaire, d'un retour à un christianisme plus rapproché de la Bible et plus détaché de la puissance ecclésiastique[1]. L'autorité intelligente et ferme d'un Richelieu a hâté l'unification du royaume : qui doute cependant que le système féodal fût dès longtemps condamné, et que tôt ou tard toutes ses survivances dussent disparaître? Dans d'autres cas l'influence « perturbatrice » du génie est plus évidente. Qu'une période de guerres de la France avec l'Europe se soit ouverte après l'explosion révolutionnaire, cela n'a rien d'accidentel et il semble qu'on pût le prévoir, mais « qu'un génie prodigieux se soit trouvé tout exprès pour remplir le rôle de dictateur militaire avec un éclat, une grandeur, une audace, un succès théâtral qui semblent appartenir à un autre âge du monde, c'est là un hasard vraiment merveilleux[2] ».

Il ne s'agit donc pas de nier le prix des grandes individualités; mais il importe de délimiter, en distinguant les cas, le champ laissé à leur action, de compter les forces qui la secondent et celles qui l'entravent, d'établir quelles raisons générales rendaient ici quasi impossible et là quasi indispensable l'accomplissement de leurs volontés. En d'autres termes, sous quelque forme qu'il se présente, l'apparition du hasard ne doit pas déconcerter la raison, la débouter, d'un coup, de toutes ses ambitions ordonnatrices. Là même où les rencontres fortuites sont en quelque sorte la règle, — au milieu même de la multiplicité indéfinie des événements de l'histoire humaine, — il y a un ordre à retrouver, des points fixes à repérer, des faits majeurs à mettre en relief. Quand donc il serait vrai que la philosophie de l'histoire eût fait définitivement banqueroute, cela ne prouve pas encore que l'historien n'ait d'autre tâche que de faire ressortir, comme disent aujourd'hui quelques méthodologistes, le « moment individuel ». La loi du progrès antithétique de Hegel, celle

1. *Considérations*, I, 183.
2. *Id.*, II, 392.

des *ricorsi* de Vico, celle même des trois états d'Auguste Comte méconnaissent les contingences? Ce n'est pas une raison pour que le respect des contingences nous fasse méconnaître la hiérarchie des faits et leurs rapports de subordination.

« Qu'il y ait ou n'y ait pas de *lois* dans l'histoire, il suffit qu'il y ait des *faits*, et que ces faits soient tantôt subordonnés les uns aux autres, tantôt indépendants les uns des autres pour qu'il y ait lieu à une critique dont le but est de démêler ici la subordination et l'indépendance [1]. »

***

Ne peut-on aller plus loin, et n'est-il pas permis d'espérer que l'histoire humaine, non contente de discerner des faits majeurs, saura dégager aussi des tendances générales et formuler des espèces de lois empiriques, approchant par exemple de celles qu'enregistrent, nous l'avons vu, les sciences de la vie?

Les leçons mêmes de ces sciences pourraient peut-être, à cet égard, nous guider utilement, et nous aider à découvrir des harmonies sociales analogues à l'harmonie vitale, des régularités de coexistence ou de succession contre lesquelles les accidents historiques ne sauraient finalement prévaloir.

N'est-il pas remarquable d'abord que si on considère une société dans son ensemble, on a le sentiment qu'elle est soumise à la loi générale de la vie : non seulement elle forme un tout cohérent au mouvement duquel les parties se subordonnent, mais dans le mouvement de ce tout on reconnaît des phases; elle croît et elle dépérit, elle connaît les progrès et le déclin, la jeunesse et la vieillesse.

Cette assimilation du corps social à un corps vivant s'impose, — leurs expressions involontaires le prouvent, — à ceux-là même qui s'en défient : tout se passe dans une société comme si un principe actif, d'ailleurs sujet à user son énergie, faisait conspirer les actions diverses de ses éléments [2].

Considère-t-on d'ailleurs à part les principaux « organes » de la vie sociale, les analogies seront plus frappantes encore. On peut dire qu'une langue forme comme un tout organisé; une même tendance générale, un même génie anime les éléments qui la constituent; leurs transformations obéissent à de certaines lois, qui semblent

1. *Considérations*, I, p. III.
2. *Matérialisme*, 191.

elles-mêmes dépendre d'un idéal directeur. Et ces transformations sont sans doute l'œuvre des hommes, mais l'œuvre inconsciente, instinctive, irraisonnée, vraiment analogue à une élaboration organique. De même n'est-ce pas comme le résultat d'une élaboration analogue d'une « action lente et cachée » due à des causes « étrangères à la délibération humaine[1] » qu'il faut se représenter le droit primitif? Ici encore des instincts plutôt que des conventions président au développement des formes. On en pourrait dire autant, toutes choses égales d'ailleurs, de l'organisation et de l'évolution des premières croyances religieuses. En ces matières, Cournot est heureux d'utiliser l'autorité des Savigny[2], des Max Müller[3], des Renan[4]. Il se félicite des images empruntées par les diverses disciplines historiques aux sciences de la nature vivante; il y voit une preuve de cette rénovation que le vitalisme devait, suivant lui, procurer à la pensée du XIXe siècle[5].

Est-ce à dire que Cournot n'ait fait autre chose, en dépassant sa conception de l'*étiologie*, que d'ouvrir les voies à la sociologie biologique? Et nous arrêterons-nous à cette conclusion, que la seule tentative pour ordonner la connaissance des sociétés qui puisse s'autoriser de lui est précisement celle qui ne s'est réalisée qu'en transposant, à leur usage, les concepts élaborés par les sciences naturelles?

Il faut observer d'abord que si Cournot a établi, comme nous venons de le voir, la légitimité et ce qu'on pourrait appeler l'utilité heuristique de cette transposition, il a marqué avec soin les limites qu'elle ne devrait pas outrepasser. Il parait ainsi d'avance la plupart des critiques que la « théorie organique » s'est attirées. C'est ainsi qu'il accorde que le langage, par exemple, n'est pas à proprement parler une chose vivante; il eût reconnu que la « vie des mots » est une expression équivoque; les mots ne sont que des « produits de la vie »; mais dans les produits de la vie aussi, par exemple dans les carapaces ou les coquilles, on reconnait les marques d'une élaboration organique[6]. Pour prêter aux sociétés une puissance d'élabo-

1. C'est une expression de Guizot, que Cournot aime à citer (voir *Matérialisme*, 191).
2. *Traité*, II, 439.
3. *Ibid.*, II, 81.
4. *Ibid.*, II, 57.
5. *Considérations*, II, 160.
6. *Matérialisme*, 198.

ration de ce genre, il n'est nullement porté à leur attribuer une entéléchie spéciale, et il avertit que ce serait perdre son temps que de chercher le siège de l'âme collective. Au vrai, l'on s'égare lorsque l'on veut comparer, fonctions par fonctions, les sociétés à des organismes supérieurs dûment différenciés et centralisés. Elles se rapprocheraient plutôt du polypier que du corps humain[1]. Au surplus, pourquoi vouloir à toute force découvrir, dans la série des organismes, les modèles de nos groupements? C'est encore se lancer sur une fausse piste que de répéter que la société imite la nature. En réalité corps vivants et corps sociaux sont soumis les uns et les autres à certaines lois d'organisation, plus générales que les lois étudiées par la biologie proprement dite, et qui s'imposent à tous les êtres formés d'éléments coordonnés en systèmes[2]. S'agit-il de comprendre comment cette organisation s'institue, Cournot n'est pas éloigné de penser — fidèle à sa doctrine qui veut que les phénomènes vitaux, intermédiaires entre la matière et l'esprit, soient aussi les plus obscurs — qu'une analyse de ce qui se passe dans les sociétés, nous faisant saisir des faits d'entraînement, d'imitation, d'analogie[3], nous éclairerait autrement qu'une analyse de ce qui se passe dans les organismes. Et ainsi il prépare l'argumentation qu'un Tarde, par exemple, dirigera contre les organicistes, en leur reprochant de vouloir expliquer le plus clair par le plus obscur.

Mais surtout ce qui distingue radicalement Cournot de nos organicistes, c'est qu'à ses yeux l'analogie biologique ne vaut que provisoirement, ne s'applique qu'à une phase déterminée de l'existence des sociétés, ne convient qu'à leurs formes primitives. Au fur et à mesure qu'elles se développent il se révèle qu'elles sont des *mécanismes*, en même temps que des *organismes*, et qu'à vrai dire la part du mécanique, de plus en plus, l'emporte sur la part de l'organique[4]. Ne voit-on pas les différents organes de la vie collective perdre en quelque sorte leurs qualités d'organes pour prendre l'aspect d'instruments? A ce compte ils deviennent, comme les instruments mêmes, capables d'un progrès indéfini. Leurs éléments échappent à cette nécessité du déclin qui est comme la rançon de la spontanéité de la croissance. Mais en même temps qu'ils deviennent plus

1. *Matérialisme*, 189; *Considérations*, II, 400.
2. *Traité*, I, 350.
3. *Traité*, II, 57-77, 179.
4. *Traité*, II, 17.

maniables, plus utilisables à la raison, ils sont privés de cette beauté plastique qui est le cachet de la nature vivante. « Les langues fixées par l'écriture, par l'imprimerie, par la législation grammaticale, par les institutions pédagogiques et par toutes celles qui s'y rattachent deviennent les instruments d'une civilisation avancée et capable d'un progrès indéfini, sous la condition de poursuivre le vrai, l'utile plutôt que le beau [1] ». Le droit, de même, perd de son originalité primitive; ses formes solennelles étaient intimement liées aux instincts des consciences populaires. Au fur et à mesure que la force plastique de ces instincts diminue, — neutralisés qu'ils sont par la fusion même des premières sociétés, — « le droit se dépouille de ce qu'il avait de plus original, mais aussi de plus rigoureux, il devient plus flexible et plus *humain*, c'est-à-dire qu'il s'accommode mieux aux principes de la raison universelle, et à ce qu'il y a de plus général dans les conditions de la nature humaine, abstraction faite des nécessités de certaines conjonctures et des habitudes locales » [2]. Ce n'est pas assez dire que de remarquer que le droit devient plus logique, en passant de la phase de la coutume à la phase des codes. Celle-ci même est bientôt dépassée, pour que le droit devienne plus pratique. La multiplicité indéfinie des décrets et règlements administratifs, plus immédiatement utilisables, se substitue à la belle ordonnance des constructions des juristes.

On peut définir le sens général de ces transformations diverses en disant qu'en toute matière sociale les points de vue de l'économiste tendent à prédominer. Ce qui se compte et se mesure prend de plus en plus d'importance aux yeux de tous. La société s'organise désormais de manière à laisser passer les intérêts positifs. Ils finiront par prévaloir même sur les passions politiques. Et l'on peut prévoir un moment où la tâche de l'État consistera en effet dans « l'administration des choses bien plutôt que dans le gouvernement des personnes [3] ». Dans cet ordre aussi on verra se vérifier les lois si apparentes dans l'histoire de la monnaie, qui montrent comment triomphe finalement « la commodité d'un système uniforme [4] ». La part des préférences traditionnelles, celle des influences proprement morales et politiques ira en s'atténuant « de manière à dégager ce qui tient

1. *Traité*, II, 112.
2. *Ibid.*, II, 182; *Matérialisme*, 312.
3. Cournot n'emploie pas lui-même cette expression, empruntée au vocabulaire socialiste, mais elle résume assez exactement sa pensée.
4. *Revue des Doctrines économiques*, p. 160.

essentiellement à la structure et au mécanisme des sociétés »; — alors, et alors seulement une véritable *physique sociale* deviendra possible [1].

Il y a donc lieu de distinguer [2], parmi les éléments du développement historique de l'humanité, ceux qui sont soumis à la loi de la croissance et du dépérissement successifs, — dont le type est fourni par le langage et le droit spontanés, — et ceux qui sont capables d'un perfectionnement indéfini, — dont le type est fourni par la science et l'industrie. Le mode de développement des premiers peut être dit organique; celui des seconds est plutôt mécanique. Que ceux-ci gagnent du terrain et finalement enveloppent ceux-là, on y verra légitimement en même temps que la domination du mécanique sur l'organique, la domination de l'universel sur le particulier, et du permanent sur l'éphémère. Et c'est précisément cela qu'on appelle la civilisation. Si elle n'est pas, comme on l'a dit si souvent, le triomphe de l'esprit sur la matière, elle est « le triomphe des principes rationnels et généraux des choses sur l'énergie et les qualités propres de l'être vivant ». Elle fait de plus en plus prévaloir « ce qu'il y a d'universel dans la nature humaine ». Elle tend à substituer, dans les sociétés, « le mécanisme calculé ou calculable à l'organisme vivant, la fixité des combinaisons arithmétiques et logiques au mouvement de la vie,... la raison à l'instinct [3] ».

Progrès qui n'a rien que de conforme, à vrai dire, aux tendances les plus générales de l'univers. Les inductions de l'histoire ne font que confirmer, de ce point de vue, les inductions de la physique. La science ne nous enseigne-t-elle pas que, même aux étages inférieurs de l'être, « l'ordre actuel n'a pas toujours subsisté, et que des phénomènes aujourd'hui réguliers, permanents ou périodiques, ont dû être amenés graduellement à cet état de régularité, de permanence ou de périodicité? » Comme le monde de l'histoire, le monde de la nature ne tend-il pas vers la stabilité « en se débarrassant successivement des causes accidentelles de désordre » [4]? En ce sens on pourrait dire que, dans la nature comme dans l'histoire, l'ordre n'apparaît, aux yeux de Cournot, que comme un fruit du progrès. Les sociétés humaines dans leurs développements n'ont donc pas

1. *Considérations*, II, 87.
2. *Traité*, II, 345.
3. *Ibid.*, II, 17, 32, 239.
4. *Traité*, I, 306; *Considérations*, I, 286; *Essai*, I, 366.

fait autre chose — et ne pouvaient faire autrement — que de « s'adapter au plan général de la nature dans la construction du monde[1] ».

De ce mouvement de la pensée de Cournot, quelles conséquences méthodologiques tirerons-nous? Nous constaterons d'abord que Cournot est loin de s'en tenir ici à l'étiologie historique proprement dite. Il ne se contente pas de discerner, par des analyses critiques, des séries d'événements indépendantes ou solidaires, des faits dominants ou subordonnés; il embrasse dans ses formules synthétiques non seulement l'évolution particulière des ensembles sociaux, mais l'évolution générale de la civilisation dans laquelle débouchent finalement toutes les évolutions particulières; il présente même cette évolution de la civilisation comme un cas particulier de la loi qui régit l'évolution du monde; il reconnaît, dans le devenir historique, le plan de la nature. Qu'est-ce à dire sinon que malgré ses défiances plus d'une fois formulées, il échafaude à son tour un système de philosophie de l'histoire? Système moins étroit peut-être, plus compréhensif que ceux auxquels la philosophie de l'histoire nous a habitués. S'il commence comme celui de Spencer, il finit comme celui de Comte. Il utilise les analogies fournies par les sciences physiques après avoir utilisé celles fournies par les sciences biologiques. S'élevant de la notion de cycle à la notion de progrès, il revêt à nos yeux les aspects changeants d'une sirène : naturaliste par le corps, il est rationaliste par la tête; ce n'en est pas moins un système, dépendant de partis philosophiques une fois pris, et dominant de singulièrement haut la variété des faits historiques.

A vrai dire, la critique peut-elle se passer de système? l'étiologie historique est-elle capable de se constituer sans une philosophie de l'histoire? Du moment où l'on accorde qu'il faut retrouver la hiérarchie des événements particuliers et que, loin qu'il suffise de les relater selon leur ordre de succession, il importe de les classer selon leur ordre d'importance, on reconnaîtra bientôt que, pour mesurer cette importance, une « table des valeurs » est nécessaire, qui impliquera quelque théorie générale. En fait, lorsque Cournot cherche à dégager l'enchaînement des idées et des événements dans les temps modernes, il est permis de penser que s'il fait passer au

1. *Revue sommaire des doctrines économiques*, 61.

premier plan l'ordre des découvertes scientifiques, accélératrices du progrès universel et indéfini, cela tient à l'idée qu'il s'est faite de ce qui définit le sens et constitue le prix de la civilisation, idée elle-même apparentée à ses vues sur le rythme essentiel de la nature. Il ne serait pas malaisé de saisir aujourd'hui, chez nombre d'historiens qui se croient beaucoup plus délivrés de toute philosophie, l'action persistante, plus ou moins bien cachée, de vues analogues. On prouverait ainsi par le fait que la construction historique ne cesse, consciemment ou inconsciemment, d'emprunter les matériaux taillés par la spéculation.

Mais en dehors et comme au-dessous de ces spéculations très générales, dont Cournot vient de nous donner un exemple, n'est-il pas permis d'espérer que l'étude des sociétés se pliera à des inductions plus limitées et plus précises, telles enfin qu'on puisse constituer, en les coordonnant, des systèmes particuliers de notions vérifiables qui mériteraient le nom de sciences sociales?

Il semble que les théories de Cournot se prêtent à cette espérance. Et en effet il ne se contente pas de tracer la courbe imposante selon laquelle les sociétés humaines passent de l'état de nature à l'état de raison. Il remarque qu'aux deux extrémités de la courbe, dans l'état premier et dans l'état dernier, les sociétés se dérobent moins aisément aux prises de la science : les principes d'irrégularité, de désordre, d'innovation qui gênent ses démarches n'ont pas encore gagné, ou ont peu à peu perdu leur puissance : l'influence des circonstances fortuites et des initiatives inattendues est contenue ici par l'automatisme des instincts, et là par la conscience des intérêts.

On peut donc penser que l'histoire proprement dite ne prend du champ que dans les phases intermédiaires, s'il est vrai qu'il n'y a d'intérêt spécialement historique que là où on voit se rencontrer, sur le théâtre des siècles, les grands personnages et la Fortune[1]. « Effectivement c'est entre les deux termes extrêmes du développement des sociétés que les hommes supérieurs en tout genre, conquérants, législateurs, missionnaires, artistes, savants, philosophes, exercent le plus d'ascendant sur leur siècle, et que les coups de la Fortune ont le plus de retentissement et de force; parce que son pouvoir capricieux n'est pas contenu au même degré, ni par les instincts pri-

1. *Traité*, II, 343.

mitifs de la nature et par une nécessité que l'on pourrait nommer vitale ou organique, ni par une autre nécessité dont le principe est plus abstrait, mais dont la puissance n'est pas moindre, et que l'on pourrait nommer physique ou économique parce que c'est elle qui finalement détermine (en plus grande partie du moins) l'économie des sociétés, en réprimant les uns par les autres tous les instincts individuels. Donc, de même que les sociétés humaines ont subsisté avant de vivre de la vie de l'histoire, ainsi l'on conçoit qu'elles peuvent non pas précisément atteindre, mais tendre à un état où l'histoire se réduirait à une gazette officielle servant à enregistrer les règlements, les relevés statistiques, l'avènement des chefs d'État et la nomination des fonctionnaires, et cesserait par conséquent d'être une histoire, selon le sens qu'on a coutume de donner à ce mot. » — « Nous sortons, ajoute Cournot, de la phase historique où les caprices du sort et les actes de vigueur personnelle et morale ont tant d'influence pour entrer dans celle où l'on balance et suppute les masses, la plume à la main, où l'on peut calculer les résultats précis d'un mécanisme régulier. » Ce que l'on peut exprimer encore en disant que l'histoire s'absorberait peu à peu dans « la science de l'économie sociale ».

Il y a donc une phase *post-historique* comme il y a une phase *pré-historique*. Dans celle-là comme dans celle-ci l'influence perturbatrice, l'excentricité des rencontres particulières doit être plus rapidement compensée par le poids des « nécessités »; les régularités des actions individuelles seront plus aisément saisissables; et par suite ce qui tient aux constitutions sociales ressortira plus nettement. C'est dire que Cournot ne se contente pas de décrire les tendances les plus générales de l'évolution humaine; il laisse entrevoir qu'à certaines de ses phases au moins on pourrait formuler, pour des cercles de phénomènes plus limités, des sortes de lois théoriques plus précises. C'est dire encore qu'il ne nous démontre pas seulement la nécessité d'une philosophie de l'histoire; il indique la possibilité des sciences sociales.

Mais jusqu'où finalement ces sciences pourraient-elles espérer d'étendre leur conquête? Pour en décider il faut analyser les procédés par lesquels Cournot lui-même démêle non plus seulement des faits majeurs ou des tendances générales, mais des lois théoriques, et se demander dans quelle mesure ces procédés se laisseraient généraliser.

*
* *

C'est sur l'économie politique proprement dite, on le sait, qu'a porté le plus spécialement l'effort de Cournot pour ordonner rationnellement les faits. Et il a pu la rendre en effet théorique au point de l'apparenter, du moins par certains de ses côtés, à la famille des sciences mathématiques. Il y transpose les concepts dont on use pour la mesure des phénomènes matériels. Il propose d'appeler *densité économique* ou densité de valeur d'une denrée la valeur de cette denrée pour l'unité de poids. Il espère qu'on pourra établir quelque jour une table des *équivalents* économiques ou industriels, et constituer une *cinématique* des valeurs. Il montre que le principe d'économie ou de la *moindre action* trouve son application dans la banque comme dans la mécanique. Il propose enfin des formules qui permettent de calculer comment la demande varie en fonction du prix [1].

Quelle place son œuvre mérite d'occuper, en raison de ces innovations, dans l'histoire des doctrines économiques, et sur quels points cette application des mathématiques pourrait s'étendre avantageusement, il ne nous appartient pas de le rechercher ici. Il nous importe seulement de définir le procédé qui lui permet de dégager ainsi, de la multiplicité des faits, des rapports rationnels.

Sans doute on peut dire que d'eux-mêmes, et de plus en plus, les faits mettent en relief ceux de ces rapports qui sont d'ordre économique, s'il est vrai, comme nous venons de le voir, que le progrès de la civilisation générale augmente l'importance relative de ce qui s'évalue, se mesure, se compte, et fait passer au premier plan ces phénomènes de masses par lesquels s'expriment, au-dessus des variations individuelles, les tendances de l'intérêt collectif. Il n'en reste pas moins que pour découvrir ces tendances il a fallu faire abstraction d'un certain nombre d'occurrences perturbatrices. Le physicien déjà ne fait-il pas abstraction de la viscosité lorsqu'il veut étudier les lois de l'équilibre des liquides? Le géomètre de son côté n'évite-t-il pas de mêler la physique à des théories qui sont du ressort des mathématiques pures? Ainsi l'économiste fera légitimement abstraction des soubresauts de la politique pour traiter cer-

1. *Principes de la théorie des richesses*, 42, 61, 246.

taines questions d'un point de vue purement économique. Bien plus, pour établir les valeurs sur lesquelles il doit spéculer, il supposera réalisées certaines conditions idéales. Pour montrer par exemple comment le prix règle la consommation ou la demande, et la demande à son tour la production, il imaginera un marché parfait, une facilité d'échanges, une mobilité commerciale qui ne laissent subsister aucun frottement. C'est en ce sens que Cournot devait montrer que le *laissez-faire, laissez-passer* est bien une des conditions de l'idéal des économistes : entendons, de leur idéal théorique. En supposant abaissées toutes les barrières qui arrêtent la circulation des richesses, ils aperçoivent plus aisément les tendances propres de cette circulation. On se trompe si l'on considère le principe de la liberté économique (qui n'est à le bien prendre, que le principe de la fatalité économique) comme un théorème établi scientifiquement. Mais il est vrai qu'il est un postulat nécessaire à l'établissement de la science économique[1].

Pourquoi ce même procédé d'abstraction qui permet, quand il s'agit de la production ou de la consommation des richesses, de dégager des lois, ne réussirait-il pas, toutes choses égales d'ailleurs, sur d'autres terrains? Il est vrai que tous les phénomènes ne se laissent pas, comme ceux dont traite l'économiste, évaluer en chiffres, et qu'ils se déroberaient à l'application utile des formules algébriques. Il n'en reste pas moins qu'on en démêle beaucoup qui varient, à n'en pas douter, en fonction les uns des autres. Encore que ces variations ne se laissent nullement exprimer sous ses formes mathématiques, il arrive souvent qu'on en peut assigner la raison théorique. Ce ne sont pas seulement des rapports constants; ce sont des rapports qui se laissent déduire. Il y a donc là de véritables lois que la philosophie de l'histoire rencontre sur son chemin[2] et devant lesquelles elle aurait tort de ne pas s'arrêter.

C'est ainsi qu'un certain nombre des tendances générales qu'elle ne faisait que constater dans l'évolution des sociétés, elle peut les expliquer en se représentant de quelle manière, conformément à ce que l'expérience nous fait connaître de sa nature, doit réagir l'âme humaine. Nous avons vu que, tandis que les instruments de la civilisation générale vont en se perfectionnant sans cesse, le propre des

1. *Principes de la théorie des richesses*, 139; *Revue sommaire des doctrines économiques*, 52; *Considérations*, II, 95, 241.
2. *Traité*, II, 351.

choses qui caractérisent chaque civilisation particulière est de croître et de décroître en parcourant le cycle des âges, à l'instar des êtres doués de vie et auxquels la nature a assigné une fin inévitable. « Non seulement, remarque Cournot, l'observation constate cette loi générale, mais nous en comprenons la raison, encore mieux que nous ne comprenons pourquoi l'individualité vivante traverse des périodes analogues. Les plus anciens philosophes ont remarqué la loi et entrepris de l'expliquer. Ils nous ont dit comment chaque institution se corrompt et périt, pour être remplacée par une autre, destinée de même à se corrompre et à périr. Les excès inévitables du pouvoir absolu font désirer la liberté. L'aristocratie se réduit, se concentre, jusqu'à ce qu'on oublie les services des aïeux pour n'être plus frappé que des vices ou de l'orgueil de leurs descendants, et alors elle périt sous les colères populaires ou sous l'oppression d'un tyran. Les héros fondent les dynasties, et leurs successeurs, gâtés par la flatterie, usés par les plaisirs que procurent la grandeur et le pouvoir, en préparent la déchéance et la ruine. Les peuples n'échappent pas plus que leurs chefs à cette loi fatale : leur courage, leur frugalité leur donnent la victoire, et les fruits de la victoire les habituent au luxe et amollissent leur courage. La puissance qui s'est élevée quand il s'agissait de réunir les efforts contre un ennemi commun devient par ses succès mêmes et par l'orgueil qui en est la suite cet ennemi commun contre lequel tous les efforts se rallient. L'ardeur avec laquelle une nation se portait vers des entreprises possibles est remplacée par la lassitude et par la résignation à des conditions nouvelles qui rendraient les entreprises chimériques. De grands empires se forment, en absorbant les uns après les autres les petits États qui les entourent, et quand ce travail d'agglomération s'est opéré, un autre travail commence en sens inverse : les inconvénients de la centralisation se font sentir; au fléau des petites guerres sans cesse renaissantes succède le fléau des vexations proconsulaires ou d'une fiscalité oppressive; le patriotisme et l'esprit guerrier s'émeuvent; la main du chef n'est plus capable de réprimer les hostilités du dehors et les révoltes du dedans; de grandes masses se détachent pour se fractionner à leur tour, jusqu'à ce que la division soit poussée à son dernier terme et qu'un autre travail de recomposition recommence[1]. »

1. *Traité*, II, 335.

Quel que soit le degré d'exactitude des généralités que Cournot donne ainsi en exemple, ce qui nous importe c'est la nature des explications qu'elles proposent. Il est visible qu'elles tendent à expliquer les faits sans noms propres à l'appui, abstraction faite de la variété des décors, et en tenant compte seulement de certains processus psychologiques qui, pour peu que les circonstances s'y prêtent, se reproduiront toujours et partout les mêmes. Or ne pourrait-on multiplier et en même temps préciser les explications de ce genre si on portait l'attention non plus seulement sur les tendances les plus générales de l'âme humaine, mais sur les déviations spécifiques de ces tendances lorsqu'elles sont mises en présence des diverses espèces d'institutions? si, en d'autres termes, on cherchait à établir comment varient les états d'esprit des individus en fonction des formes sociales? Le difficile serait seulement de trouver en ces matières fuyantes les abstractions fécondes, les « biais » qui permettraient d'apercevoir, au travers de la multiplicité des événements, un certain nombre de relations constantes et intelligibles.

Cournot a montré qu'il comprenait le prix de ces notions organisatrices par le soin avec lequel il discute les positions habituelles de ce qu'il appelle la *morphologie politique* [1]. Il y aurait un grand intérêt, même pratique, pense-t-il, à démêler les effets normaux des formes de gouvernement qui, en vertu de la constance de ces formes, ne sauraient manquer de « prévaloir à la longue dans les résultats moyens et généraux, quelle que fût la variabilité des forces actives, et les résultats de leur action dans chaque cas particulier ». Il semble malheureusement que ces formes résistent jusqu'ici aux essais de classification et de coordination scientifiques. Mais peut-être cet insuccès tient-il à ce qu'on n'a pas su choisir, pour définir ces formes, les caractères vraiment dominateurs. On se contente le plus souvent de reproduire la distinction formulée par les philosophes grecs entre les trois formes régulières de gouvernement : monarchie, aristocratie, démocratie. En réalité, « un chef qui agit, ou un conseil qui délibère, ou la foule des individus intéressés qui tantôt acclame et tantôt se mutine », ces conditions formelles n'ont rien de particulier aux pouvoirs politiques : on les retrouve dans toutes les manifestations de la vie sociale ; elles tiennent à l'essence même de la société ou de l'association, soit qu'on prenne ce mot dans un sens

1. *Traité*. II, 196.

politique, juridique, militaire, commercial, civil ou religieux. D'un autre côté, si l'on reste attaché à cette classification, on risque de ranger sous la même rubrique des gouvernements tout différents de procédés et d'esprit, comme les monarchies de l'Asie et celles de la Grèce, la république des Hébreux et celle des Américains.

Si l'on veut découvrir la racine des diverses espèces d'institutions politiques, il faut descendre plus bas : « Le genre de vie, nomade ou sédentaire, rustique ou citadin, voilà ce qui tend surtout à les caractériser : le passage d'un genre de vie à l'autre, voilà la cause la plus efficace des mutations qu'elles subissent. » En ce sens Cournot, devançant Sumner Maine, déclare qu'aucun changement ne fut plus gros de conséquences que le passage des lois *personnelles* aux lois *territoriales*. La Tribu devient un Pays. De patriarcal, le pouvoir prend le caractère de seigneurial. L'idée de puissance publique se lie à celle de propriété foncière : d'où certaines transformations progressives, d'où une première « civilisation » des mœurs et du droit. Mais les mœurs et le droit sont renouvelés plus profondément encore lorsque le Pays se constitue en Cité. Centre d'affections nouvelles et de nouveaux besoins, rien n'est plus propre que la ville qui s'élève à donner d'abord l'idée d'une *chose publique*, de l'intérêt qu'elle fait naître, du droit de la surveiller. Le gouvernement municipal est ainsi le berceau de tout gouvernement républicain. Les républiques ne sont d'abord que les projections sur tout un pays de la puissance et des formes d'une cité, et si plus tard on voit de grands États se constituer à leur tour en républiques, c'est que, grâce à tout l'appareil technique de la civilisation, par le développement du commerce, par la facilité des communications et des transports, qui permettent une circulation incessamment accrue non seulement des objets mais des personnes et des idées, en un mot par l'augmentation indéfinie non seulement de la densité, mais de la mobilité sociale, un grand État se rapproche de plus en plus d'une grande agglomération urbaine. Alors seulement peut naître le principe de la souveraineté nationale, comme naissait, dans le Pays, celui de la souveraineté territoriale et dans la Tribu celui de l'autocratie. — Par où l'on voit que Cournot cherche à définir les conditions générales qui, indépendamment des crises et des inventions, devaient normalement permettre l'établissement de telle institution ou même assurer le succès de telle idée.

Le procédé pourrait être généralisé. Dans l'histoire des phéno-

mènes juridiques ou des phénomènes religieux, par exemple, on pourrait de même découvrir des « couples », comme disait Taine, des relations constantes telles que, partout où une certaine modalité de groupement sera donnée, telle série de conséquences tendra à s'ensuivre. Cournot en fournit quelques spécimens, observant ici que plus le droit a de singularité, plus il ressemble à un privilège et plus les hommes s'y attachent[1]; — là que ni les mœurs, ni même les dogmes d'une religion ne sauraient rester les mêmes lorsque, de monopole d'une minorité, elle devient la propriété commune de masses immenses dûment organisées. Il remarque encore que lorsque les religions deviennent supra-nationales, « catholiques », « elles inclinent quasi fatalement au spiritualisme et à l'ascétisme; elles tiennent de moins en moins de compte de l'homme charnel, qui porte visiblement l'empreinte de tant de différences individuelles et de tant de différences de races, pour s'attacher de préférence à un principe intérieur et invisible[2] ». En quoi on peut dire qu'il s'essaie à montrer comment l'orientation des sentiments et des croyances traduit la pression des conditions sociales.

Maintenant, continuerons-nous de penser que des pressions de ce genre ne se manifestent qu'aux phases extrêmes, post-historique ou pré-historique, du devenir humain? Elles se laisseront peut-être moins aisément mesurer à la phase proprement historique, s'il est vrai que le champ laissé au hasard y est plus large. Mais rien ne permet de croire qu'elles y seront annihilées. Et il importe par conséquent de démêler les effets qu'elles tendraient normalement à produire. On ferait en effet fausse route en imaginant que l'apparition des hasards, et en particulier l'initiative des grands hommes arrêtent en quelque sorte les lois qui font varier tels sentiments ou telles croyances en fonction de telles formes sociales. Ou bien on ne rattache pas par un lien intelligible à ces interventions les conséquences qu'on leur attribue : on s'incline devant un mystère. Ou bien par ces interventions on *explique* réellement quelque chose : c'est qu'alors on fait allusion aux « couples » qu'elles déclanchent, aux forces dont elles ont suscité le développement par la mise en œuvre de leurs conditions d'existence. L'action d'un Luther, d'un Richelieu, d'un Napoléon ne devient ainsi intelligible que dans la mesure où on montre que tels antécédents étant rassemblés par

1. *Traité*, II, 187; *Considérations*, II, 273.
2. *Considérations*, I, 75; *Traité*, II, 457.

leurs coups de volonté, telles conséquences devaient normalement se dérouler dans l'ordre des habitudes religieuses ou politiques, en vertu des lois plus ou moins nettement formulées qui enchaînent ces conséquences à ces antécédents. En d'autres termes, un événement de quelque nature qu'il soit n'est vraiment explicatif que si on y montre le metteur en œuvre d'un certain nombre de lois. Ce qui reviendrait à observer qu'on n'explique pas, à vrai dire, un autre fait particulier; toute explication suppose la croyance à des rapports constants, escompte des propriétés plus ou moins permanentes, utilise des généralités.

Par où il semble bien que nous dépassions décidément la pensée de Cournot, s'il est vrai qu'en différenciant les sciences théoriques des sciences historiques il ait formellement distingué entre les explications qui remontent à l'universel et celles qui remontent d'un fait particulier à un fait particulier, à l'infini. Les historiens de nos jours font usage d'une distinction analogue lorsqu'ils soutiennent, par exemple, que l'histoire peut et doit être une « étude explicative de la réalité », sans être pour autant une « connaissance abstraite des rapports généraux entre les faits ».

En quoi ils semblent tenir pour démontré que si cette connaissance abstraite, qui serait organisée par les sciences sociales, est possible, elle n'est en tout cas nullement nécessaire à leurs explications. Mais, en fait, si on analyse ces explications une à une on s'apercevra qu'elles impliquent toujours, alors même qu'elles ne la formulent pas, la croyance à l'existence de quelque rapport constant, et que la mélodie des faits, qui se suivent comme des notes isolées, ne prend de sens et d'unité que grâce à l'accompagnement profond et continu des idées générales. On n'entreprend « de travaux historiques, observait justement M. Boutroux, que pour rechercher non seulement des faits, mais des relations causales entre des faits; et ces relations ne peuvent être obtenues sans faire appel à mainte connaissance psychologique, historique, sociologique, d'un caractère général et synthétique. L'affirmation d'une relation causale quelconque implique le sentiment ou la connaissance d'une ou de plusieurs lois naturelles. » En d'autres termes, l'étiologie historique ne saurait se passer des sciences sociales.

Nous pensons donc qu'ici encore Cournot avait procédé par distinctions trop tranchées; et que, pour retrouver les enseignements

les plus féconds de sa doctrine, il faut réunir ce qu'à de certains moments du moins il paraît séparer. Nous avons montré déjà que les sciences historiques ne sont pas, en réalité, séparées par un abîme des sciences théoriques : il y a de l'historique et il y a du théorique dans toutes les sciences du réel. De même il faut dire que dans toute explication, même historique, à côté des faits donnés, les lois supposées entrent en ligne de compte. Dans bien des cas ces lois restent sous-entendues, tantôt parce qu'elles sont trop simples, — et tantôt parce qu'elles sont trop compliquées. Mais à ne formuler jamais les idées générales dont nous usons dans nos explications, à ne pas nous détourner pour les regarder en face et leur demander d'où elles viennent, à nous fier au sens commun et à l'expérience courante, il est clair que nous risquons de rester dans le vague ou de tomber dans l'arbitraire. Il vaut mieux sans doute généraliser consciemment, après des analyses et des comparaisons méthodiques, qu'inconsciemment et comme au hasard.

Si ces réflexions sont exactes, auxquelles nous achemine la méthodologie de Cournot, elle nous aura donc finalement aidés à nous convaincre, non plus seulement de la possibilité, mais de la nécessité d'une organisation des sciences sociales.

C. Bouglé.

L'ŒUVRE ÉCONOMIQUE DE COURNOT

Ni les mémoires inédits d'Augustin Cournot, ni ses préfaces ne nous ont révélé par quelles avenues sa pensée s'était dirigée vers les problèmes économiques. On eût aimé à connaître le hasard des lectures ou des réflexions qui conduisirent sa géométrie vers un champ d'application aussi nouveau, aussi spécial. Pourquoi la théorie des richesses fut-elle la première à intéresser la logique solitaire et recueillie de ce mathématicien, appelé à construire le vaste monument philosophique qui domine aujourd'hui tant de ruines, et de si haut, qu'il faut bien lui rendre une tardive justice? C'est ce qu'on chercherait en vain dans les deux cents petites pages des *Recherches sur les Principes mathématiques de la Théorie des Richesses*, ouvrage premier et essentiel de Cournot. Incidemment, l'auteur nous apprend qu'il a lu Smith et quelques autres, mais en vérité sa conception est si différente, sa manière si originale, quelques-uns de ses résultats si neufs, qu'il doit singulièrement plus à lui-même qu'à ses devanciers.

Cette irruption dès lors inexpliquée d'un mathématicien sur le domaine des économistes, cette brusque rupture avec la hiérarchie traditionnelle des compétences, cette hardie tentative vers un but nouveau et par des chemins inconnus, auraient dû s'imposer d'autant plus à l'attention. Les économistes français se trouvaient par une chance imprévue les premiers à se voir poser le problème de la constitution d'une économie réellement scientifique. Ils pouvaient ressaisir le flambeau pris par Smith aux Physiocrates.

On sait qu'il n'en fut rien et que Cournot ne rencontra partout en France qu'indifférence et ironie. Plus d'un économiste, ouvrant son livre et y apercevant les petits signes pour lui cabalistiques qui en forment l'illustration inaccoutumée, s'est pris à évoquer ce malheureux personnage de Jules Vallès, lequel prouvait l'existence de Dieu avec des haricots. Les écoles étrangères, plus lentes peut-être à le

connaître, ont heureusement jugé Cournot moins sommairement. Sa conception et sa méthode ont trouvé au dehors l'attention, l'étude approfondie et passionnée, tout le succès enfin qu'elles méritent. C'est de son œuvre que se réclame aujourd'hui un mouvement quasi universel de rénovation scientifique des études économiques, auquel malheureusement la France reste presque complètement étrangère, ses plus notoires autorités s'obstinant tantôt dans le verbalisme des abstractions mal définies, tantôt dans la micrographie d'études, utiles peut-être à la constitution de la science, mais qui ne sauraient en tenir lieu.

Cet hommage tardif et encore incomplet qui lui est venu de l'extérieur, Cournot n'a pu le connaître ni le prévoir. Mais à aucun moment cependant la foi en son œuvre ne l'abandonna. Vingt-cinq ans après la publication de ses *Recherches mathématiques*, il les reprenait, ayant étendu et complété son information économique, notamment par la lecture de Mill, de List et de Bastiat que son premier livre avait devancés. Pensant que peut-être le langage mathématique avait surtout contribué à éloigner de lui ceux qu'il souhaitait atteindre, il évita cette fois toute formule, s'efforçant de traduire en langage ordinaire les démonstrations qu'il avait précédemment données sous forme symbolique. L'œuvre n'y gagna pas beaucoup de lecteurs : elle y perdit certainement en clarté, en concision, en élégance. Aucune modification importante n'était d'ailleurs apportée aux idées essentielles de l'ouvrage. Cournot lui-même annonçait qu'il entendait seulement, dépouillant tout son attirail d'algèbre, interjeter appel de l'arrêt d'indifférence rendu par le public. « Puisque j'ai mis vingt-cinq ans à le faire, ajoutait-il sans amertume, il va sans dire que je ne compte pas user d'une autre voie de recours. Si je perds une seconde fois mon procès, il ne me restera que la consolation qui n'abandonne guère les auteurs disgraciés : celle de penser que l'arrêt qui les condamne sera un jour cassé dans l'intérêt de la loi, c'est-à-dire de la vérité. »

Cournot avait raison d'attendre cette revision posthume : les initiatives étrangères nous ayant devancés, l'heure en est maintenant accomplie. Son œuvre a, de par le monde, assez de disciples, elle a fourni assez d'idées qui demeurent dans la conception actuelle de l'économie scientifique, pour que l'arrêt soit rendu cette fois contre ses compatriotes, assez aveugles encore pour ne pas comprendre le mouvement d'élaboration qui se développe et progresse autour de

nous, ou assez indifférents pour négliger l'effort qui nous garderait dans ce mouvement une part de direction et d'honneur.

*
* *

La conception première et fondamentale introduite par Cournot dans le domaine économique, c'est l'idée même d'une science des richesses cultivée pour elle-même, sans souci des applications pratiques, à l'exemple des autres sciences de la nature. Sans doute les économistes du XVIIIe siècle s'étaient déjà élevés jusqu'à la notion de lois naturelles enchaînant dans un cycle régulier les manifestations si diverses de la vie économique. Les Physiocrates notamment avaient pressenti sous le désordre des apparences un ordre permanent et essentiel. Mais chez eux comme chez Adam Smith, ne se trouve pas l'idée que ce mécanisme sous-jacent peut et doit faire l'objet d'une étude désintéressée, sans souci d'applications pratiques immédiates. Ils n'étudient les actions économiques des hommes et des nations qu'en vue de proposer aussitôt les moyens de rendre les uns plus riches, les autres plus prospères. Leur œuvre est encore dominée par un dessein de finalité très prochaine, comme s'il était possible d'atteindre à la fois l'utile et le vrai et de donner à toute spéculation une sanction pratique immédiate.

Cournot ne pose pas la distinction entre les deux ordres de préoccupations — celles du savant et celles de l'homme d'État — dans les termes mêmes où Coquelin, Stuart-Mill et nombre de contemporains l'ont depuis consacrée. Il n'oppose pas encore la science et l'art en économie politique, mais sa division de l'économie sociale est au fond la même, qui distingue d'une part la chrématistique ou théorie des richesses et d'autre part la police économique, entendue dans le sens ancien du mot police, c'est-à-dire englobant à la fois le gouvernement et l'administration.

Ces deux ordres d'études ont un égal intérêt. Le second, celui qui recherche et propose le régime économique le meilleur suivant les temps et les pays, est surtout affaire de doctrines. Telle conception de ce qui est juste ou injuste, avantageux ou non « maîtrise l'opinion » pour une période, puis cède la place. Il n'y a pas de « critère formel » en cette matière qui dépasse même le domaine strictement économique pour se compliquer de considérations empruntées à la morale, la philosophie, la politique et la religion. « On peut jus-

qu'à un certain point, conclut Cournot, comparer l'influence des théories de cet ordre sur l'organisation de la société à celle des grammairiens sur le langage. Les langues se forment sans le concours des grammairiens et se corrompent malgré eux; mais leurs travaux jettent du jour sur les lois de la formation et de la décadence des langues : leurs règles hâtent l'époque où une langue atteint sa perfection et retardent un peu l'invasion de la barbarie et du mauvais goût qui la corrompent. »

Mais en dehors de ces questions d'organisation, d'art social proprement dit, le monde économique en pose d'autres d'un caractère moins général peut-être, mais plus positif et bien différent. S'agit-il de savoir pourquoi, dans un régime déterminé, les prix haussent, baissent ou se nivellent? Comment les profits se répartissent entre les propriétaires, entrepreneurs et ouvriers? Chacun sentira, observe Cournot, que de telles questions sont purement scientifiques autant que pourrait l'être un problème de mécanique ou de chimie, et c'est une tâche non moins digne d'efforts que celle qui consiste à les traiter comme telles, abstraction faite de toute considération utilitaire. L'intérêt pratique de telles études, pour n'être pas immédiatement visible, ne manquera pas de se découvrir un jour, comme celui des spéculations scientifiques en apparence les plus vaines. En l'attendant, séparons autant qu'on le pourra ce qui admet une analyse rigoureuse, une preuve positive formelle de ce qui ne comporte qu'une application toujours contestable. « Certaines parties de la théorie des richesses et, par cela même, certaines parties de la science de l'économie sociale acquerront de la sorte une rigueur scientifique qui les recommanderait à la curiosité des philosophes, lors même que l'on ferait abstraction de toute utilité pratique. »

Telle est la tâche volontairement restreinte à laquelle Cournot se propose de collaborer. Il conçoit le plan d'ensemble et l'harmonieux équilibre de tout l'édifice que les économistes ont à construire, mais il borne sa contribution personnelle à l'une des ailes, celle où sa logique exercée peut être le plus utile. « La théorie, dit-il, doit toujours avoir sa part, si petite qu'on veuille la lui faire, et l'on permettra à un homme de ma profession plus qu'à tout autre d'envisager exclusivement sous le point de vue théorique un sujet d'intérêt général qui a tant de faces diverses..... La théorie ne perd rien de son prix en restant préservée du contact de la polémique passionnée. » Cette théorie économique, nettement distinguée de

toutes les disciplines connexes, offre d'ailleurs un champ assez vaste pour donner carrière à toutes les ambitions scientifiques, et si, comme l'observera Auguste Comte, en cherchant la vérité, nous nous imposions en même temps la condition étrangère d'y trouver une utilité pratique immédiate, il nous serait presque toujours impossible de l'atteindre.

*
* *

Devançant une autre distinction de l'économie moderne, Cournot ne manque pas d'apercevoir que les problèmes scientifiques de l'ordre social se présentent à nous sous un double aspect. Certains d'entre eux, en effet, nous montrent les phénomènes liés les uns aux autres par des rapports sensiblement fixes, et accomplissant en un perpétuel recommencement des révolutions périodiques semblables. Les rapports de cet ordre, comme le cycle enchaînant la production à la consommation et celle-ci à la première, ou encore la liaison réciproque des changes internationaux des divers pays — ces rapports, disons-nous, suggèrent, en se maintenant ou se répétant toujours de même, l'idée d'un mécanisme économique permanent soumis à des lois stables comme celui des forces physiques. « Le principe d'économie ou de la moindre action, dit Cournot quelque part, trouve son application dans la banque comme dans la mécanique, et, dans l'un et l'autre ordre de faits ou de phénomènes, l'application se fait de la même manière, sans préméditation, spontanément, et par la seule vertu des rapports mathématiques. » Ailleurs, rappelant les principes de cette *dynamique supérieure* dont Leibniz a eu l'idée et qui nous montre dans les lois qui gouvernent le travail de nos machines un exemple propre à faire concevoir les lois bien plus générales sous l'empire desquelles s'effectue la perpétuelle conversion des forces naturelles les unes dans les autres, Cournot ajoute qu'on peut de même comparer très exactement l'économie des machines en travail avec celle de la production économique. Et cette comparaison, il la poursuit longuement, jusque dans des détails excessifs sans doute, mais parfois saisissants.

Cette conception mécaniste de l'activité économique ne saurait d'ailleurs embrasser dans sa rigueur logique et uniforme toute la variété de la vie. Celle-ci renouvelle parfois complètement ses aspects. Les mécanismes d'abord les plus stables paraissent avoir en eux-mêmes comme une puissance de changement qui peu à peu

les incline sous d'autres lois, en même temps que se transforment certains de leurs organes. Pour expliquer ce nouvel ordre de phénomènes dont la trajectoire n'est plus fermée, mais semble au contraire à longue amplitude et souvent comme infinie, Cournot distingue les richesses dont la production est aménagée d'une manière stable, régulière, comme le blé, le vin, la viande, et celles que l'on trouve par accident ou dont la production est subordonnée à un approvisionnement limité et susceptible de s'épuiser rapidement, comme les métaux précieux. Les premières donneraient matière à la science et les secondes seulement à l'histoire. En d'autres passages, il indique que les facteurs économiques ont en eux-mêmes une puissance d'adaptation, une *force vitale* dont les manifestations dépassent les lois des mécanismes physiques et doivent être soumises à des principes d'un autre ordre. Cournot ne prononce pas le mot d'évolution, mais ce mot avait sa place dans son œuvre. Qu'exprime-t-il de plus, en effet, dans notre domaine, que cette succession de régimes, ce progrès qui sans cesse substitue à un mécanisme économique un autre mieux adapté à l'état des idées, des mœurs, des découvertes, et cela indéfiniment, par changements insensibles, entre lesquels nous avons peine à délimiter le règne de chacun d'eux pour en discerner les lois? Si Cournot s'en tient à cette toute dernière tâche, si la conception mécaniste domine chez lui, elle n'exclut pas cependant un aperçu évolutif plus compréhensif, une conception biologique superposée à la première, suivant une hiérarchie qui n'a pas sensiblement vieilli.

Ainsi définie et située dans l'ensemble des spéculations économiques, l'étude scientifique des lois s'appliquant au régime moderne de concurrence eût exigé, à la vérité, pour être pleinement scientifique et démonstrative, une double tâche, de même qu'il existe deux physiques, l'une mathématique et l'autre expérimentale. Non seulement il convenait de demander à l'analyse rationnelle de poser les problèmes et de présumer les relations, mais il eût fallu aussi fournir sur chacune d'elles la confirmation des faits, la preuve expérimentale, seule capable de lever tous les doutes et de transformer les vraisemblances en vérités. Cournot n'a jamais méconnu cette obligation. « On a tant été fatigué de théories et de systèmes que maintenant, remarque-t-il, on veut, comme on dit, du positif, c'est-à-dire dans cette matière des relevés de douane, des documents statistiques, des renseignements administratifs propres à éclairer

par l'expérience ces questions importantes qui s'agitent devant le pays.... » Si cette disposition des esprits est bonne, si la valeur des théories reste conjecturale tant que l'expérience n'a pas témoigné en leur faveur, Cournot estime cependant que la simple analyse rationnelle des rapports économiques offre assez de difficultés pour retenir seule et longuement l'attention. Les lois proposées resteront hypothétiques, il va de soi, mais l'élaboration logique de ces hypothèses, la détermination de tous les facteurs en cause, leur définition rigoureuse, la combinaison de leurs effets sont autant de tâches préparatoires que l'on gagne d'autant moins à négliger que l'analyse sévèrement poursuivie apporte avec elle une grande présomption de vérité et que, d'autre part, elle guide l'observateur dans le choix des observations, elle réduit au minimum les documents statistiques nécessaires en même temps qu'elle éclaire les travaux des statisticiens. En Économie comme dans les autres sciences, ceux qui observent au hasard, sans dessein bien ferme ou en partant de théories mal construites, risquent fort de s'égarer, tandis qu'une théorie logiquement déduite ou une hypothèse judicieuse conduisent comme par la main dans la poursuite des confirmations expérimentales. Plus tard, Cournot s'attachera, en s'occupant du Calcul des probabilités, à perfectionner l'art statistique et à enseigner aux statisticiens la pratique du haut calcul. Mais il entend d'abord donner au raisonnement économique une rigueur d'autant plus précise que le sujet est plus complexe et c'est pour y parvenir qu'il se trouve conduit à introduire en ces matières le langage pour lui si familier de l'analyse infinitésimale, innovation qui, en dépit des préventions les plus tenaces, s'impose peu à peu et finira par constituer l'un des titres les plus éminents de Cournot à la reconnaissance des économistes.

*
* *

Ceux qui le pensent fermement restent encore, avouons-le, une minorité. En France particulièrement on continue d'aller répétant toutes les objections sans portée réelle qui ont accueilli la première apparition des signes mathématiques dans un ouvrage économique. L'homme — disent les uns, niant sans s'en douter l'existence même des lois économiques et condamnant ensemble ces lois et leur expression — l'homme responsable et libre, « ondoyant et divers », peut-il être ainsi mis en formules, réduit en équations? A supposer

même, concèdent quelques autres, que par l'effet des grands nombres certaines lois dominent l'activité économique, ces lois, comme les désirs ou les passions humaines, ne peuvent donner matière à des précisions numériques. « Cette femme, observe-t-on, que son amant reconduisait tous les soirs en lui faisant faire le tour d'une place et qui, s'apercevant un jour qu'il coupait la place au lieu de la tourner, lui dit : — *Je vois bien que votre amour a diminué dans le rapport de la circonférence au diamètre*, — exprimait d'une manière très piquante et très spirituelle un fait psychologique réel, mais ce n'était évidemment qu'un symbole qui perdrait précisément tout agrément et toute vérité morale si on l'entendait d'une manière aussi rigoureuse que les lois de Képler ou de Newton. » A toutes les objections de cet ordre, Cournot avait répondu par avance en répétant maintes fois qu'on se méprend à s'imaginer que l'emploi des signes et des formules a pour but de procurer immédiatement des précisions numériques. Les personnes versées dans l'analyse mathématique, ajoute-t-il, savent que ce n'est pas son unique objet, ni même son objet principal, de calculer des nombres. Elle n'est pas autre chose en réalité qu'une forme de langage particulièrement souple, rapide, compréhensive et spécialement appropriée à exprimer toutes les déductions de la logique des choses, singulièrement plus complexes que la logique des mots. Les mêmes raisons qui l'ont fait adopter par la physique théorique doivent l'imposer en chrématistique. Les lois essentielles de l'ordre économique — loi de la moindre action et loi des grands nombres — ne sont-elles pas exactement les mêmes qui dominent la théorie de la lumière et celle des gaz? Dans l'un et l'autre domaine la langue des mathématiques apporte les mêmes facilités d'expression et présente sur le langage ordinaire des avantages du même ordre, les uns aperçus et signalés par Cournot, les autres qui se sont révélés seulement avec les développements plus récents de l'Économique rationnelle.

a) En premier lieu, la langue des mathématiques a, en matière économique, cette utilité toute particulière d'obliger à la précision des définitions, à la délimitation rigoureuse des hypothèses. Scrupuleusement probe, elle rend impossible les faux-fuyants d'une expression purement littéraire. Cela est si vrai, que lors même, prétend Cournot, que les signes mathématiques ne seraient pas absolument nécessaires, il les faudrait conserver, ne fût-ce que pour

faciliter l'expression, la rendre plus concise et surtout prévenir les écarts d'une vague argumentation. Ricardo, en voulant éviter l'algèbre, n'a pu que la déguiser sous des calculs arithmétiques d'une prolixité fatigante.

b) L'analyse permet, en second lieu, de considérer la relation qui lie deux ou plusieurs quantités les unes aux autres et d'en raisonner utilement sans prendre garde à sa forme précise. On écrit simplement, suivant la notation symbolique de Lagrange $u = f(x, y, z, \ldots\ldots)$, cela veut dire sans plus que si l'on fait varier x, y ou z la grandeur u varie nécessairement elle aussi. Il suffit de connaître en outre soit le sens de cette variation, soit son caractère périodique ou continu, soit ses limites, pour en déduire une foule de conséquences et de rapports nécessaires. Cette souplesse du langage analytique lui permet de s'adapter à toutes les données imaginables; à tel point que l'on a pu dire avec raison que l'étude d'un certain ensemble de phénomènes se réduit en définitive à l'étude d'une certaine fonction.

L'ordre économique présente de nombreux exemples de phénomènes liés entre eux par une relation certaine dont il est impossible de préciser la forme. Il apparaît par exemple que la quantité demandée d'une marchandise par un individu déterminé ou par un ensemble d'individus dépend du prix de cette marchandise. Mais nous ne savons pas comment elle en dépend; nous ignorons, observe Cournot, la forme de cette relation qu'il appelle *la loi du débit*. Généralement la quantité demandée décroît lorsque le prix augmente : décroît-elle en proportion inverse de ce prix? En proportion inverse de son logarithme? ou suivant telle autre loi? Nous l'ignorons, mais il n'importe. Une relation existe : l'analyse permet de l'exprimer sans avoir besoin d'en connaître la forme précise. Le raisonnement peut poursuivre sa marche sur cette seule donnée.

c) Le calcul infinitésimal n'offre pas seulement cette facilité d'expression, il étend son application à toutes les circonstances où le phénomène à étudier peut être considéré comme la somme d'une grande quantité d'éléments infiniments petits. « On peut se demander, a remarqué M. Poincaré, pourquoi dans les sciences physiques le raisonnement prend volontiers la forme mathématique. La raison est facile à saisir. Ce n'est pas seulement parce qu'on a à exprimer des lois numériques; c'est parce que le phénomène observable est dû à la superposition d'un grand nombre de phénomènes élémentaires, tous semblables entre eux; ainsi s'introduisent tout naturellement

les équations différentielles. Les mathématiques nous apprennent en effet à combiner le semblable au semblable. Leur but est de deviner le résultat d'une combinaison, la somme d'un ensemble, sans avoir besoin de refaire la combinaison pièce à pièce, d'additionner un à un les éléments de l'ensemble considéré. Cette opération essentielle s'appelle l'intégration. »

Cournot n'a pas eu à appliquer ces propriétés de l'analyse, mais ses disciples en ont longuement profité, particulièrement pour exprimer avec quelque rigueur la théorie subjective de l'utilité. Dans le langage ordinaire on est obligé de recourir pour exprimer cette théorie à l'exemple de quantités discontinues comme la fameuse série des seaux d'eau dont l'utilité va décroissant du premier au dernier. Si l'on en vient à considérer non pas plusieurs seaux d'eau, mais un seul, il faut recourir à une fragmentation nouvelle, et ainsi de suite indéfiniment. Puis, pour passer de l'utilité de chaque élément à l'utilité totale, c'est une difficulté dont le langage ordinaire vient difficilement à bout. Le calcul intégral introduisant en cette matière la notion de quantités infiniment petites avec le moyen d'en calculer la somme, substitue à tous ces détours quelques lignes d'une généralité absolue et d'une rigueur inattaquable. Il suggère immédiatement l'idée d'appliquer, comme on l'a fait, la même analyse à la productivité industrielle d'une certaine mise de fonds et de la décomposer en éléments successifs dont la productivité élémentaire croît ou décroît suivant les industries considérées.

d) A cette triple utilité s'ajoute encore celle qui résulte de la possibilité de déterminer les valeurs maxima ou minima des diverses fonctions. Lorsqu'un ensemble de phénomènes obéit à la loi générale de la moindre action, ou de l'économie des forces, et que ces phénomènes sont susceptibles de certaines positions d'équilibre, il est naturel de penser que ces positions correspondent aux valeurs maxima ou minima de certaines fonctions. Or l'étude de pareilles valeurs et leur détermination constitue l'une des applications les plus générales du calcul infinitésimal. La théorie mathématique de la lumière n'a pas d'autre fondement que celui-là.

En matière économique, la loi de l'intérêt constituant une forme consciente du principe de moindre action, l'analyse mathématique s'applique d'une façon particulièrement utile à la détermination des maxima et des minima correspondant aux positions d'équilibre.

C'est sur un calcul de ce genre que Cournot a pu fonder la détermination du prix d'équilibre dans un système de monopole, ce prix correspondant au bénéfice maximum du monopoleur. M. Léon Walras, plus récemment, utilisait les mêmes propriétés pour déterminer les conditions d'équilibre dans un système de concurrence.

c) Les problèmes scientifiques aboutissent généralement à poser entre les différents facteurs intéressés un certain nombre de relations, c'est-à-dire que l'on exprime sous forme de liaisons mathématiques les liaisons naturelles qui résultent des conditions mêmes dans lesquelles se produit le phénomène étudié. C'est ce qu'on appelle mettre le problème en équation, et de cette tâche préliminaire on peut déjà conclure si le problème est possible ou non, s'il est déterminé ou indéterminé, c'est-à-dire si le nombre des équations est suffisant pour assigner à toutes les inconnues une valeur bien définie. Parfois les équations sont surabondantes et aucun système de valeurs ne peut les satisfaire toutes à la fois, c'est le cas qui se présente en matière économique lorsque l'on suppose que dans un régime de concurrence le gouvernement promulgue des lois de maximun. De pareilles lois ne sont donc pas seulement inefficaces, elles sont logiquement absurdes.

Il ne suffit pas d'ailleurs de poser les équations d'un problème, il faut aussi les résoudre ou du moins s'y efforcer en ramenant les relations posées à d'autres plus simples et comme irréductibles. L'usage des symboles mathématiques devient ici presque immédiatement indispensable, le langage ordinaire se trouvant impuissant à résoudre les problèmes les plus élémentaires. Si l'on dit, par exemple, que Pierre donne 3 pommes à Émile, que Jean lui en donne 4, Joseph 6, Antoine 5, il n'est besoin de poser aucune équation pour répondre aussitôt qu'Émile reçoit 18 pommes. Si même on vient à dire que Pierre reçoit un certain nombre de poires et de pommes, de telle sorte que : 1° le nombre des poires est égal au double de celui des pommes, plus une unité; 2° le nombre des pommes est 4 : la solution est encore quasi immédiate et l'on écrit immédiatement que Pierre reçoit 9 poires. Mais augmentons un peu la difficulté; supposons que dans le problème précédent la seconde condition devienne la suivante : 2° le nombre des pommes augmenté de celui des poires est égal à 10. La solution n'est plus immédiate et se trouve déjà moins facile avec le seul langage ordinaire. L'algèbre nous répond aussitôt que le nombre des poires est 7

et celui des pommes 3. « Quiconque connaît la notation algébrique, conclut Cournot, lit d'un clin d'œil dans une équation le résultat auquel on parvient péniblement par des règles de fausse position dans l'arithmétique de banque. » Or, dans le dernier exemple, nous ne considérons encore que deux inconnues et deux conditions extrêmement simples. Si l'on imagine qu'il y ait lieu d'envisager, comme dans certains problèmes économiques, un très grand nombre d'inconnues et un nombre égal de conditions, on voit combien l'expression analytique devient indispensable. Le nombre des équations d'équilibre des échanges sur un marché de concurrence où interviennent seulement 100 individus échangeant entre eux 100 marchandises différentes n'est pas inférieur à 10 099, suivant les notations de M. L. Walras.

f) A toutes ces raisons qui déjà suffiraient à imposer à l'économiste l'usage de la langue des mathématiques, ajoutons une dernière propriété non moins remarquable. Les équations algébriques se prêtent essentiellement à traduire le lien réciproque de certains phénomènes qui se conditionnent mutuellement sans qu'il soit possible de dire que l'un est la cause de l'autre. Le véritable objet de la science n'est pas le plus souvent le *rerum cognoscere causas* du poète latin, mais bien plutôt, comme on l'a dit, *rerum cognoscere nexus*. Le volume, la pression et la température d'une même masse gazeuse ne sauraient être considérés l'un comme la cause de l'autre; pourtant une étroite relation les unit, dont la formule mathématique donne l'idée la plus exacte.

Cette dépendance mutuelle, cette solidarité réciproque, dont le langage mathématique fournit l'expression la plus heureuse, paraît être par excellence celle des phénomènes économiques. Longtemps on a pu discuter — et l'on discute peut-être encore — la question de savoir si le prix de vente détermine le coût de production ou si c'est au contraire le coût de production qui détermine le prix de vente. Le débat devrait être définitivement clos après les travaux des économistes mathématiciens qui ont montré quelle égalité nécessaire tend à s'établir, sous la pression de la concurrence entre le prix de vente et le prix de revient, sans qu'il soit possible de dire que l'un mesure ou limite l'autre. Quelques pages de formules suffisent à cette démonstration capitale que de longs chapitres n'étaient pas parvenus à éclaircir.

Cournot n'a peut être pas apprécié au même degré tous ces avan-

tages de la notation analytique pour le progrès des recherches économiques. Certains d'entre eux ne sont même apparus qu'avec les applications nouvelles réalisées par quelques successeurs tout à fait contemporains. Mais Cournot n'ignorait aucune des souplesses et des ressources de sa langue mère, peut-on dire. S'il est vrai qu'une science n'est qu'une langue bien faite, celui-là n'a-t-il pas véritablement créé la science économique qui lui a fourni le langage clair, précis, rigoureux, seul susceptible d'en épouser les plus extrêmes complexités.

*
* *

Cournot, comme tous les pionniers, n'a évidemment pu épuiser du premier coup toutes les ressources de l'instrument qu'il innovait. Il s'était d'ailleurs très exactement délimité le champ, en laissant de côté « les questions où l'analyse mathématique n'a aucune prise et celles qui lui paraissaient déjà parfaitement éclaircies ». Sur ce terrain restreint à dessein, sa méthode lui a permis d'atteindre des résultats vraiment nouveaux et tellement essentiels qu'ils demeurent encore intacts dans le patrimoine de la science économique. Nous n'en retiendrons que deux particulièrement caractéristiques : la détermination des prix en cas de monopole et l'analyse de l'équilibre des changes internationaux.

En ce qui concerne la première, l'originalité de Cournot a consisté d'abord à définir d'une manière rigoureuse l'offre et la demande et à montrer que l'une et l'autre sont fonctions du prix. Avec raison il s'élève contre l'imprécision avec laquelle on parle de l'offre et de la demande d'une marchandise comme de grandeurs définies sans s'apercevoir que ces grandeurs ne peuvent l'être que par rapport à un prix donné. « Si, par demande, dit-il, on n'entend qu'un désir vague de posséder la chose, abstraction faite du prix limité que chaque demandeur sous-entend dans sa demande, il n'y a guère de denrée dont on ne puisse considérer la demande comme indéfinie... Ce n'est pas, nous le répétons, une proposition erronée, c'est une proposition dénuée de sens. » Et pourtant cette proposition dénuée de sens, contre laquelle Cournot s'élevait si justement, continue d'avoir cours même de nos jours, dans certains auteurs contemporains, habiles à donner l'illusion de la clarté. « L'offre, lisons-nous dans un résumé classique, représente ceux qui sont en possession de l'objet, mais qui désirent s'en défaire contre un autre ; la demande

ceux qui ne le possèdent pas et qui ont le désir de l'acquérir. Quand l'offre dépasse la demande, que par exemple il y a plus de personnes à vouloir se défaire de leur blé que de personnes qui cherchent du blé, la valeur de l'objet, ici du blé, tend à baisser. » Il est difficile de justifier plus complètement les critiques que formulait Cournot par avance. Le nombre des individus pris en considération au lieu de l'importance de leurs offres ou demandes, celles-ci envisagées *in abstracto* comme si chaque individu limitait lui-même ses désirs sans prendre garde aux différents prix possibles sur le marché : ce sont là imprécisions, erreurs même d'autant plus graves qu'elles ont place dans des précis destinés à former l'esprit économique des jeunes gens et qu'elles leur inspirent immédiatement, pour si peu qu'ils réfléchissent, l'opinion que l'Économie politique se contente des plus vagues descriptions et des formules les plus ambiguës. Il eût suffi cependant de reprendre simplement l'analyse de Cournot pour montrer que cette loi de l'offre et de la demande, dont tout le monde parle et que personne ne se donne la peine de formuler, comporte cependant une expression rigoureuse.

Après l'avoir dégagée, Cournot l'utilise pour la détermination du prix d'équilibre en cas de monopole de vente d'une marchandise. Il montre que l'intérêt du monopoleur ne le conduira pas nécessairement à toujours élever son prix, comme on l'avait dit parfois sans réflexion, car alors la demande diminuerait tellement que le produit brut s'abaisserait aussi jusqu'à devenir nul lorsque le prix atteindrait un niveau prohibitif faisant cesser toute demande. Ce produit brut, qui part de zéro lorsque le prix est nul et augmente d'abord progressivement lorsque le prix s'élève, finit donc par diminuer pour revenir à zéro si le prix hausse davantage. L'une des valeurs que peut prendre le prix correspond donc à un produit brut plus élevé que les autres puisqu'il marque le point précis où ce produit brut cesse de croître pour commencer à décroître. C'est évidemment celui que fixera l'intérêt du monopoleur si sa liberté n'a pas d'entraves et si les frais de production sont négligeables ou proportionnels. Cournot poursuit son analyse en compliquant l'hypothèse, en supposant que des limites sont assignées à la liberté du monopoleur, que les frais par unité de produit varient suivant la quantité débitée, le maximum du produit net ne correspondant pas dans cela à celui du produit brut, ou qu'enfin des taxes diversement assises sont imposées à celui qui bénéficie du monopole. Dans tous

ces divers cas il aboutit à des solutions élégantes et précises, susceptibles d'éclairer l'exploitation des nombreux monopoles que comporte notre organisation économique; de découvrir le véritable fondement des tarifs de la poste ou des chemins de fer, par exemple, et d'expliquer les effets de leurs modifications.

Poursuivant son étude, Cournot, moins bien inspiré, passe du cas où l'exploitation en monopole serait exercée non plus par un seul mais par deux, puis par trois monopoleurs, et par des extensions successives aborde le cas où le nombre des monopoleurs d'un même article n'est plus limité, c'est-à-dire celui où il n'y a plus effectivement monopole, mais concurrence indéfinie. Dans chacun de ces exemples Cournot croit démontrer que le problème reste déterminé et le prix d'équilibre bien défini, mais ses déductions sur ce point n'ont pas résisté à un examen rigoureux. On s'est aperçu qu'il n'y a d'équilibre stable que pour le monopole absolu ou la concurrence entièrement libre. Dans tous les cas intermédiaires, s'il n'y a pas entente, ce qui ramènerait au monopole unique, les monopoleurs concurrents peuvent lutter indéfiniment en une sorte d'escrime de hausse et de baisse, sans jamais atteindre l'équilibre. En pareil cas les choses cherchent perpétuellement leur niveau.

En ce qui concerne l'équilibre des changes, l'interprétation mathématique de Cournot n'a même pas eu à recevoir ces amendements de détails, ces corrections que commande une seconde approximation. Il a atteint du premier coup une clarté et une exactitude d'expression qui n'ont jamais été dépassées et que l'on s'est contenté depuis de reproduire sans rendre toujours à l'auteur l'hommage qui lui était dû. Un court chapitre de 18 pages suffit à Cournot pour épuiser la matière. Il montre d'abord comment à l'état d'équilibre les changes entre deux pays pratiquant le même régime monétaire tendent sans cesse à rester les inverses l'un de l'autre. Passant ensuite aux relations d'un plus grand nombre de pays il rend saisissante la liaison circulaire des changes en quelques formules, qui peignent littéralement aux yeux comment alors les dettes et créances réciproques des pays considérés deux à deux se fondent en une balance unique de chacun envers l'ensemble et de l'ensemble envers chacun. Cournot aborde en terminant le cas de pays pratiquant des régimes monétaires différents et introduit graduellement dans ses formules toutes les corrections utiles et jusqu'à la prime de contrebande dans le cas où des lois prohibitives

gênent l'exportation des monnaies. Aucune analyse ne saurait d'ailleurs pleinement montrer la précision et la clarté d'expression que donnent à ces questions de change les symboles mathématiques, même les plus élémentaires : il suffit, pour en rester frappé, de revenir au court chapitre de Cournot, après une excursion dans la littérature touffue et compliquée qui s'efforce encore d'éclairer ces matières avec les ressources du simple langage ordinaire.

Il n'importe guère, après cela, que certaines autres parties de l'œuvre de Cournot se trouvent maintenant caduques, que notamment son analyse du commerce international soit aujourd'hui dépassée. Ces progrès même n'ont pu être accomplis qu'en suivant les voies ouvertes par lui, par des économistes se réclamant de sa conception et de sa méthode. Les travaux des disciples qu'il a rencontrés, loin de détruire son œuvre, en démontrent chaque jour davantage l'intime fécondité.

*
* *

L'économique rationnelle a pris en effet, depuis l'apparition du livre de Cournot, un développement, elle a réalisé déjà une œuvre dont on ne se ferait aucune idée à ne consulter que les publications françaises. Cournot, dédaigné en France, était traduit en anglais, en allemand, en italien. Les économistes se familiarisaient avec sa méthode et son langage jusqu'à s'en servir pour aborder tous les problèmes de la science et renouveler celle-ci presque complètement. Gossen en Allemagne, Jevons en Angleterre, Walras en Suisse, étaient les premiers à tenter simultanément cette révolution. D'autres bientôt se groupaient autour d'eux et fondaient une véritable école, à laquelle s'honorent d'appartenir les représentants les plus justement célèbres de la science économique de tous les pays : MM. Marshall et Edgeworth en Angleterre, Launhardt et Lehr en Allemagne, Auspitz, Lieben, Boehm-Bawerk en Autriche, Pareto en Suisse, Pantaleoni, Baronne en Italie, Fisher et Clark aux États-Unis. Les théories nouvelles ont conquis l'accès des grandes universités d'Oxford et Cambridge, de la Yale University, de celle de Rome et surtout des universités suisses de Lausanne et Genève, où les enseignements successifs de Walras, Pareto et Pantaleoni ont crée un véritable foyer de rayonnement pour l'économie scientifique. De grandes revues comme l'*Économic Journal*, le *Quarterly Journal of Economics*, le *Giornale degli Economisti* consacrent une place

importante aux travaux d'économie mathématique et aux discussions dont ils sont l'objet. Tout ce mouvement a d'ailleurs produit les résultats scientifiques les plus considérables. Qu'il suffise de rappeler, sans dépasser le cadre de cette étude, la rigueur donnée à l'analyse psychologique de l'utilité, celle moins parfaite encore, mais tout à fait analogue de la productivité, la théorie du commerce international, la conception enfin de l'équilibre économique jusqu'alors fragmentaire et si mal définie, qui permet maintenant d'embrasser dans toutes leurs répercussions les solidarités de la vie économique et de réfuter tous les sophismes fondés sur la méconnaissance de ces interdépendances.

De pareilles conquêtes eussent vraiment mérité d'émouvoir l'indifférente apathie des économistes français. Il y a quelque vingt ans, on a pu croire que M. Ch. Gide, un des maîtres, bien rares, que la clarté et l'élévation de son esprit avaient naturellement porté à comprendre et apprécier Cournot — prendrait chez nous l'initiative d'un mouvement de rénovation scientifique des études économiques. Ne venait-il pas de découvrir Jevons au public français? Ne suivait-il pas avec sympathie l'effort passionné de Léon Walras? Mais à la même époque renaissait en France un mouvement coopératif dont l'utilité a paru plus immédiate à M. Gide : entraîné dans ce mouvement que son verbe imagé et généreux n'a plus cessé de dominer, il s'est éloigné, à regret peut-être, mais jusqu'ici sans retour, de la science pure. Celle-ci restera-t-elle bannie de nos écoles, où l'enseignement économique, longtemps subordonné à celui des disciplines juridiques, se borne trop souvent encore à étudier des textes ou des projets de lois, à discuter de politique économique ou sociale? La patrie de Cournot sera-t-elle toujours terre d'exil pour la science qu'il a créée? Nous ne pouvons le penser, car la raison finit toujours par avoir raison. L'heure viendra où les économistes français s'aviseront qu'ils ont une tradition à reprendre, et cette heure, qui ouvrira pour la science une ère d'inappréciables conquêtes, sera pour Cournot méconnu, celle de la plus éclatante réhabilitation.

ALBERT AUPETIT.

LES
IDÉES DE COURNOT SUR LA STATISTIQUE

Il n'est guère surprenant que les idées exposées par Cournot, il y a plus de soixante ans, sur la statistique, sur la valeur de ses données et sur l'utilité des services qu'elle peut rendre à la science, soient restées jusqu'ici peu connues ou mal comprises.

Cournot est sans doute un mathématicien consommé et il fait des nombres un fréquent usage; mais il est, avant tout, un philosophe, un philosophe à doctrine très cohérente dont les diverses parties sont étroitement reliées à une ou deux idées centrales qui dominent tout son système. Ceci nous explique pourquoi son nom n'est même pas cité dans les livres publiés par quelques-uns des statisticiens les plus autorisés de notre temps, et pourquoi ceux qui ont remarqué sa définition de la statistique ont jugé inutile d'examiner de près la doctrine pourtant si intéressante et si forte qui s'y trouve condensée [1].

Il est facile de comprendre, d'autre part, que les philosophes, peu habitués à la rigueur des chiffres ou sceptiques à leur endroit, aient pris pour des hors-d'œuvre négligeables les chapitres qu'il a consacrés à la statistique et se soient contentés du menu philoso-

1. Parmi ceux qui ne nomment même pas Cournot nous citerons : Maurice Block, *Traité théorique et pratique de statistique*, 1878, liv. I, partie historique, p. 1-84; M. Levasseur, *La Population française*, 1889, t. I, Introduction, chap. III, Histoire sommaire de la statistique, p. 47-73; et parmi ceux qui rapportent sa définition, nous citerons : Meitzen, *Histoire, théorie et technique de la Statistique*, 1887, première partie : Histoire de la statistique, § 46, p. 77, traduction anglaise de Roland Falkner; Gabaglio, *Theoria generale della Statistica*, 2e édit., 1888, t. I : Parte Storica, p. 177, 247, 248; Filippo Virgilii, *Statistica*, 1891, p. 26, 28. M. Liesse, dans un récent et intéressant volume, *La Statistique, ses difficultés, ses procédés, ses résultats*, 1905, ne s'est pas borné à citer la définition de Cournot. Il l'a appréciée et il a dit un mot des applications du calcul des probabilités faites par Cournot à quelques données statistiques. Nous trouvons ses jugements un peu sommaires et nous nous refusons à y adhérer. Mais il faut savoir gré à l'auteur d'avoir voulu faire connaître la doctrine de Cournot sur la statistique.

phique, d'ailleurs si abondant et si substantiel, qu'il leur a offert dans ses deux grands ouvrages : l'*Essai sur les fondements de nos connaissances et sur les caractères de la critique philosophique* et le *Traité de l'enchaînement des idées fondamentales*.

Trop philosophique pour les statisticiens, trop statistique pour les philosophes, l'œuvre de Cournot, dans la partie relative à la statistique, devait fatalement passer inaperçue.

Et il en résulte, dans l'histoire de la statistique en France, au XIXe siècle, une lacune qui pour être fort explicable n'en est pas moins très regrettable. Nous espérions, il n'y a pas bien longtemps encore, qu'elle pourrait être comblée par l'un des hommes qui ont le mieux pénétré la pensée de Cournot, qui voyait en lui, il nous l'a dit souvent, comme une sorte de père intellectuel, nous voulons parler de Gabriel Tarde. Tarde était admirablement préparé à cette tâche. Il possédait précisément la double qualité qu'elle exige. Philosophe original, il était aussi un statisticien ingénieux. Il connaissait à merveille non seulement la théorie [1], mais la pratique de la statistique [2]. Il pouvait donc mieux que personne comprendre, exposer et discuter au besoin les vues de Cournot sur le rôle des nombres dans l'observation des faits et la recherche de leurs lois. Mais, par malheur, Tarde nous manque aujourd'hui et l'étude que nous attendions de lui ne sera jamais faite. Pour nous décider à donner, à sa place, l'exposé sommaire qui va suivre, il a fallu l'aimable insistance du directeur de la *Revue de métaphysique et de morale*.

Cournot a, maintes fois, dans ses divers ouvrages, énoncé ses vues sur la statistique. Ceci paraîtra fort naturel à ceux qui savent la grande place que tiennent les nombres dans les démonstrations toujours précises sur lesquelles il appuie les spéculations si prudentes de sa philosophie sociale et de sa philosophie naturelle, aussi éloignées des conceptions aventureuses de la métaphysique que des conclusions tranchantes du positivisme matérialiste. Il les avait simplement laissé entrevoir, dès 1838, dans ses *Recherches sur les*

1. On trouve dans les *Lois de l'imitation*, 2e édit., p. 111-150, une très intéressante théorie de la statistique. Elle s'accorde, sur quelques points importants avec la théorie de Cournot. Mais rien ne prouve qu'elle ait été inspirée par celui-ci.

2. On sait que Tarde a été chef du bureau de la Statistique judiciaire française de 1894 à 1900.

principes mathématiques de la théorie des richesses[1]. Il les a reprises et développées, en 1851, dans son *Essai sur le fondement de nos connaissances*[2], et il les a rappelées encore, douze ou quinze ans plus tard, dans ses deux excellents traités d'économie politique[3]. Mais un seul de ses livres est, en réalité, pour une grande partie tout au moins, spécialement consacré à la théorie de la statistique et à l'utilisation que l'on peut faire de quelques-unes de ses données par l'emploi du calcul des probabilités. Il date de 1843. Il est intitulé : *Exposition de la théorie des chances et des probabilités.*

Ce titre n'indique pas clairement que la statistique doive être l'objet principal de l'ouvrage. Mais on est tout de suite fixé à cet égard si on jette les yeux sur la préface et sur la table des matières[4].

« Je me suis proposé deux buts, dit Cournot en commençant sa préface : d'abord de mettre à la portée des personnes qui n'ont pas cultivé les hautes parties des mathématiques, les règles du calcul des probabilités, *sans lesquelles on ne peut se rendre un compte exact ni de la précision des mesures obtenues dans les sciences d'observation, ni de la valeur des nombres fournis par la statistique.* » Et il ajoute un peu plus loin (p. v-vi). « On trouvera, je l'espère, dans cet ouvrage, un choix d'applications assez variées pour que le lecteur se fasse une juste idée des applications de la théorie des chances et pour que tous ceux qui cherchent dans la statistique autre chose que des résultats bruts soient mis sur la voie des applications nouvelles qu'ils pourront être eux-mêmes tentés d'en faire. »

Cournot attachait trop d'importance à la statistique et à ses données pour ne point en attacher une très grande aussi à sa définition, c'est-à-dire à l'exacte détermination de sa nature et de son objet.

Deux conceptions principales avaient été proposées et soutenues dans les nombreux livres publiés, depuis le milieu du XVIIIe siècle, jusque vers 1840, en Allemagne et en France, en Angleterre et en Belgique : l'une ramenait la statistique au simple dénombrement méthodique des faits susceptibles d'être comptés; l'autre l'élevait

1. Voir notamment p. 19, 51-52, 57-58.
2. Voir tout le chapitre intitulé : Le hasard et la probabilité mathématique, t. I, p. 49-70.
3. Voir *Principes de la théorie des richesses*, p. 15 et 31-32, et *Revue sommaire des doctrines économiques*, p. 322.
4. Sur les dix-sept chapitres que contient l'ouvrage, sept sont consacrés à la théorie de la statistique : ce sont les chapitres IX, X, XI, XIII, XIV, XV et XVI, et ils remplissent un peu plus de 200 pages sur les 440 du volume entier.

à la hauteur d'une science ayant pour objet la découverte de toutes les lois qui peuvent se dégager des chiffres fournis par le dénombrement[1]. Cournot se rallie formellement à la seconde, sans accepter toutefois les formules un peu banales qui avaient eu cours jusqu'à lui. Il commence par rappeler que l'on entend communément « par statistique (comme l'indique l'étymologie[2]), le recueil des faits auxquels donne lieu l'agglomération des hommes en sociétés politiques ». Puis il ajoute : « Mais pour nous le mot prendra une acception plus étendue. Nous entendrons par statistique « la science qui a pour objet de recueillir et de coordonner des faits nombreux dans chaque espèce, de manière à obtenir des rapports numériques sensiblement indépendants des anomalies du hasard et qui dénotent l'existence des causes régulières dont l'action s'est combinée avec l'action des causes fortuites[3] ».

Après avoir formulé sa définition de la statistique, Cournot l'explique et la justifie en la développant plutôt qu'en contestant et en discutant les définitions différentes.

C'est ainsi notamment qu'il s'abstient de démontrer la réalité du caractère scientifique qu'il attribue à la statistique. Il affirme ce caractère comme s'il était indiscutable et indiscuté, alors que ceux qui voient dans la statistique une science sont loin d'être d'accord entre eux. Sa véritable pensée n'est point douteuse; mais il faut lire très attentivement sa définition pour l'y découvrir. Il n'est point de ceux qui étendent démesurément le domaine de la statistique en la confondant avec les sciences des faits auxquels elle s'applique[4]. Il est plutôt avec Quételet et avec la grande majorité des statisticiens anglais qui, très sagement, repoussent à la fois « et la tendance à resserrer outre mesure les limites de son domaine et la tendance à envahir le domaine des autres sciences[5] ». Il ne fait point de la sta-

1. Sans parler de la plupart des théoriciens allemands qui, depuis Achenvall au milieu du XVIIIe siècle, donnaient à la statistique le titre de Science, un grand nombre d'écrivains français un peu antérieurs à Cournot ou ses contemporains pensaient de même. Nous citerons, entre autres, Donnant (1804), Dufau (1840), Quételet (1835), Moreau de Jonnès (1847).

2. Plusieurs étymologies du mot Statistique ont été proposées. Mais, quoi qu'en dise Cournot, il n'en est aucune qui donne une indication un peu claire sur la nature de la statistique.

3. V. *Exp. de la théorie des Ch.* p. 182.

4. V. Moreau de Jonnès, *Éléments de statistique*, 2e édit., 1856, p. 1. « La statistique, dit Moreau de Jonnès, est la science des faits naturels, sociaux et politiques exprimés par des termes numériques.

5. V. *Physique sociale*, édit. de 1869. T. I, p. 101.

tistique la science universelle. Il la réduit, ce qui est, à tout prendre, une conception, fort soutenable, au rôle modeste de science de la formation, de la coordination, et de l'interprétation des nombres par lesquelles elle mesure les phénomènes.

Cournot cherche tout d'abord à fixer le sens précis de sa définition en fixant celui des mots « causes régulières et causes fortuites ». Et ceci est, en effet, d'intérêt capital, car il est facile de remarquer qu'en faisant servir la statistique à la découverte « de l'existence des causes régulières dont l'action s'est combinée avec celle des causes fortuites », il la relie non seulement, comme il le dit expressément, « à sa notion du hasard et de la possibilité physique des événements[1] », mais aux données essentielles de sa théorie de la connaissance, qu'il a si magistralement exposée, huit ans plus tard, dans les deux premiers chapitres de son *Essai sur le fondement de nos connaissances*. Il convient même de se reporter à ces données, si l'on veut avoir le sens tout à fait exact du mot cause employé par Cournot dans sa définition. Il ne suffirait pas de noter, comme il le fait au bas de la page qui contient celle-ci, « que les mots *cause*, *action* etc., sont pris ici avec toute la latitude d'acception qu'ils comportent dans la langue commune et non avec cette rigueur qu'exige quelquefois l'analyse métaphysique ». Cette note nous avertit, mais elle ne nous éclaire pas suffisamment sur la distinction que Cournot établit avec tant de force et tant d'insistance, à l'encontre du langage ordinaire qui les confond, entre la cause proprement dite et la raison des choses. Or, il est clair, quand on connaît cette distinction, qu'on doit, pour être fidèle à sa pensée véritable, opérer un léger changement dans sa définition de la statistique. On doit y substituer ou, tout au moins, y ajouter aux mots « causes régulières » les mots « raisons des choses », en observant que, presque toujours, la statistique peut nous conduire à la découverte des raisons et non à celle des causes.

1. Si intéressante que soit la théorie du hasard de Cournot et si étroitement reliée qu'elle soit à sa théorie de la statistique, nous serions trop exposé, même en nous bornant à la résumer, à sortir du cadre de cette étude et à faire double emploi avec celui des articles du présent numéro de la *Revue de métaphysique et de morale* dans lequel elle ne peut manquer d'être examinée en détail. Cournot l'a exposée deux fois et sensiblement dans les mêmes termes, d'abord dans le chapitre IV de l'*Exposition de la théorie des chances*, p. 70-88, et dans le chapitre III de l'*Essai sur les fondements de nos connaissances*, p. 49-70. Comp. *Revue de métaphysique et de morale*, septembre 1902, et la *Revue de philosophie*, septembre 1904.

La cause proprement dite serait, aux yeux de Cournot, suivant la définition de l'Académie qu'il paraît adopter, « ce qui fait qu'une chose est [1] ». La raison des choses serait « un lien abstrait en vertu duquel une chose est subordonnée à une autre qui la détermine et qui l'explique [2] », ou encore « les rapports qui en gouvernent la trame et l'organisation [3] », ou, enfin, « l'ordre suivant lequel les faits, les lois, les rapports, objets de notre connaissance, s'enchaînent et procèdent les uns des autres [4] ».

Voilà par exemple un être organisé, c'est-à-dire « un être dont toutes les parties ont entre elles des rapports harmoniques, sans lesquels cet être ne pourrait subsister ni se conserver [5] ». Il y a deux manières d'expliquer de pareils rapports. Il y en a une qui consiste à rechercher les combinaisons d'éléments qui ont amené les conditions de son existence; c'est l'étude des causes. Il y en a une autre qui consiste à pénétrer de plus en plus dans l'intelligence de la coordination des parties; c'est l'étude des raisons, c'est celle qui nous révèle le mieux le pourquoi de l'existence et de la conservation de l'organisme, le pourquoi de sa manière d'être et de la dépendance mutuelle de ses parties [6].

Cournot ne se borne pas à protester contre la confusion commise entre l'idée de la raison des choses et les idées de *cause* et de *force*, « qui se trouvent aussi dans l'esprit humain, mais qui y pénètrent d'une autre manière [7] »; il prétend montrer « que l'idée de la raison des choses prise avec la généralité qu'elle comporte, et elle a une tout autre généralité que l'idée de cause efficiente, est souvent en opposition avec celle-ci telle que l'esprit humain la tire de la conscience de son activité [8] ».

C'est ainsi que l'idée de la relation entre les causes efficientes et les effets qu'elles produisent implique l'idée de phénomènes qui se succèdent dans le temps. Au contraire, l'idée de la raison des choses suppose souvent qu'on a fait abstraction de l'ordre suivant lequel des phénomènes irréguliers et accidentels se sont produits dans le temps pour ne considérer que des résultats généraux, dégagés de

1. *Essai. Loc. cit.*, p. 42.
2. *Essai. Loc. cit.*, p. 21.
3. *Essai. Loc. cit.*, p. 27.
4. *Essai. Loc. cit.*, p. 29.
5. *Essai. Loc. cit.*, p. 35.
6. *Essai. Loc. cit.*, p. 35-36.
7. *Essai. Loc. cit.*, p. 30.
8. *Essai. Loc. cit.*, p. 30-31.

toute succession chronologique, pour arriver à des théories dont « le caractère essentiel est d'être affranchies des données de la chronologie et de l'histoire [1] ». C'est ainsi encore que la chaîne des causes et des effets qui se succèdent dans le temps constitue une série du genre de celle que les géomètres appellent « linéaire » et qui « ne saurait rentrer sur elle-même », ses termes ne pouvant jamais réagir les uns sur les autres [2]. Tandis que si l'on envisage l'idée de l'ordre dans les choses, on est conduit à reconnaître souvent que deux faits ou deux ordres de faits réagissent l'un sur l'autre, c'est-à-dire qu'ils rendent raison les uns des autres, qu'ils se déterminent et s'expliquent mutuellement. « Par exemple, les lois et les institutions d'un peuple, quand elles sont destinées à durer, doivent avoir leur raison dans ses mœurs et dans la tournure de son génie ; et d'un autre côté, les mœurs d'un peuple sont jusqu'à un certain point façonnées par ces lois et les institutions qui les régissent [3] ».

Si nous ajoutons que Cournot ne croit guère à la possibilité de la découverte des causes des phénomènes, que les causes, pour lui, ne se distinguent pas de ce qu'il appelle le fond ou la substance des choses, que ce fond lui paraît « plein d'obscurité et de mystère », mais qu'il s'en console aisément, en songeant que notre ignorance sur la nature intime des choses n'empêche pas qu'on puisse suivre par le raisonnement toutes les propriétés qui tiennent à leur forme [4], et en constatant que le rapport de cause à effet échappe absolument à la plus parfaite des Sciences, à la science mathématique [5], on trouvera sans doute suffisamment justifiée la correction que nous prenons la liberté d'apporter à sa définition de la Statistique. Et nous pouvons maintenant, sous le bénéfice de ces observations, revenir aux divers développements qu'il lui donne dans le chapitre IX de l'*Exposition de la théorie des chances*.

Si Cournot n'a pas jugé nécessaire de justifier sa conception de la statistique en tant que science, « science d'observation », bien entendu, du moins la développe-t-il avec une certaine insistance. « Pour que la statistique mérite le nom de science, dit-il, elle ne

1. *Essai. Loc. cit.*, p, 37-38.
2. *Essai. Loc. cit.*, p. 39-40.
3. *Essai. Loc. cit.*, p. 40.
4. *Essai. Loc. cit.*, p. 1.
5. *Essai. Loc. cit.*, p. 38.

doit pas consister simplement dans une compilation de faits et de chiffres : elle doit avoir sa théorie, ses règles, ses principes... En admettant qu'on ait ainsi les matériaux ou les documents nécessaires, qu'ils aient l'exactitude et l'authenticité requises, il s'agit de les mettre en œuvre, d'y démêler un ordre... Le but essentiel du statisticien, comme de tout autre observateur, est de pénétrer autant que possible dans la connaissance de la chose en soi [1]. »

Mais à côté de ce but essentiel et dernier, il y en a un plus rapproché, et qui se présente sous trois aspects différents. « L'objet immédiat des relevés et des tableaux statistiques, dit-il, est ordinairement, soit de faire connaître la chance de l'arrivée d'un événement qui peut se produire ou ne pas se produire, dans des circonstances données selon des combinaisons fortuites; soit de déterminer la valeur moyenne d'une quantité variable, susceptible d'osciller fortuitement entre certaines limites; soit enfin d'assigner la loi de probabilité des valeurs en nombre infini qu'une quantité variable est susceptible de prendre sous l'influence de causes fortuites [2]. »

A vrai dire, cependant, on ne saurait guère distinguer, au fond, dans ce triple objet, la recherche de la chance d'arrivée d'un événement et celle de la loi de probabilité des valeurs. Et c'est pourquoi sans doute Cournot les réunit dans les développements très étendus qu'il leur consacre.

C'est de la détermination, par la statistique, de la chance d'un événement, de la mesure de sa possibilité et de sa probabilité qu'il s'occupe tout d'abord et avec le plus de complaisance.

Pour donner une idée de la méthode qui peut conduire à cette détermination, et qui n'est autre, à tout prendre, que l'application du calcul des probabilités il choisit et il étudie successivement un certain nombre d'exemples empruntés à la statistique démographique et à la statistique judiciaire. La pratique des assurances [3] et celle des témoignages en justice [4] lui fournissent aussi, à ce point de vue, une intéressante matière à réflexion. Non qu'il apporte, sur ce sujet, soit une méthode, soit des théories nouvelles. Bien avant lui, depuis Pascal et Fermat et surtout depuis le milieu du XVIIIe siècle, les mathématiciens s'étaient exercés à appli-

1. *Exp. de la th. des chances*, p. 184-185.
2. V. p. 185.
3. V. p. 329-331.
4. V. p. 410-415.

quer le calcul des probabilités aux données d'abord très rares, puis rendues de plus en plus abondantes par le progrès des institutions politiques, qui leur étaient fournies par la statistique. Mais s'il n'a pas renouvelé les théories de ses prédécesseurs, du moins a-t-il eu le mérite de les élargir et de les compléter sur quelques points importants, grâce à sa connaissance profonde des mathématiques servie par une connaissance également profonde des choses de la politique et de l'économie politique et appuyée sur une forte doctrine philosophique. L'exposé qu'il en a donné dans les chapitres IX, XIII, XIV, XV et XVI de l'*Exposition de la théorie des chances* reste encore, en France, à soixante ans de distance, ce que l'on peut lire de plus solide et de plus suggestif sur l'utilisation de la statistique par l'emploi du calcul des probabilités. On y retrouve la hauteur, la netteté, la vigueur habituelle de sa pensée, avec la constante préoccupation de ne se payer jamais de vaines formules. On y remarque également la parfaite bonne foi et la modestie délicate avec lesquelles il se réfère et il rend justice aux savants qui l'ont devancé, à Fourrier dont il cite l'important mémoire intitulé *Notions générales sur la population*[1], à Poisson[2], à Bienaymé[3], « inspecteur général des finances, dont les travaux, en matière de statistique et de probabilités, sont bien connus des géomètres », à Quételet[4], à Christophe Bernouilli, pour ne citer que les plus rapprochés de lui.

De tels développements remplis de chiffres et d'observations pleines de sens ne peuvent malheureusement se résumer en quelques lignes. Il faudrait en citer la plus grande partie. Ne pouvant le faire ici, force nous est d'y renvoyer le lecteur. Nous nous bornerons à appeler son attention sur les passages où Cournot définit le mot probabilité et trace les règles qui doivent présider à la formation d'une table de probabilité, « formation qui est, dit-il, le travail le plus difficile et comme le chef-d'œuvre de la statistique ». On ne saurait distinguer et définir avec plus de clarté qu'il ne le fait la probabilité mathématique et la probabilité philosophique, la proba-

1. *Exp. de la th. des ch.*, p. 323.
2. V. *id.*, préface, p. VI, une lettre intéressante adressée à Cournot par ce savant mathématicien.
3. V. *id.*, Préface, p. VII-VIII. Bienaymé et Cournot étaient unis par une étroite amitié. Cournot nous apprend que son ami « a bien voulu l'aider de ses conseils dans l'impression de la *Théorie des chances*; il a poussé la complaisance jusqu'à lui revoir les épreuves et refaire une partie des calculs numériques ».
4. V. *id.*, p. 295.

bilité mathématique objective qui « mesure la possibilité des choses indépendamment de la connaissance que nous en avons », et la probabilité mathématique subjective « qui se rapporte à une certaine mesure de nos connaissances[1] ».

Nous signalerons aussi tout spécialement les passages où il montre comment peut s'appliquer le calcul des probabilités aux données statistiques que nous possédons sur le nombre des naissances masculines comparé à celui des naissances féminines, sur la mortalité et sur les décisions judiciaires tant criminelles que civiles.

Toute limitée qu'elle soit aux chiffres fournis jusques en 1840 par la statistique démographique, son étude sur la natalité sexuelle est l'une des plus instructives que l'on puisse consulter aujourd'hui. Personne, à notre connaissance, n'a analysé avec plus de pénétration et de finesse les multiples éléments qui peuvent déterminer le phénomène de la supériorité du nombre des naissances masculines sur celui des naissances féminines[2]. Sur la loi de la mortalité, sur le lien qui la « rattache évidemment à la loi de la population d'un pays » il a su condenser en quelques pages tout ce qu'il y a d'essentiel à dire[3]. Mais c'est peut-être à propos des décisions judiciaires qu'il a exposé les vues les plus ingénieuses et les plus originales[4]. Il connaissait admirablement la statistique judiciaire qui existait en France depuis 1825 et il est difficile de mieux utiliser qu'il ne l'a fait les dix ou douze premiers *Comptes généraux* annuels du ministère de la justice, ces *Comptes généraux* « où l'on puisera un jour, dit-il, une foule de documents précieux pour le perfectionnement de la législation et l'étude de la Société sous les rapports moraux et civils ». On lui a reproché de n'avoir guère réussi à donner « sur ce sujet complexe et soumis à l'influence de causes variables et infinies des solutions susceptibles d'être acceptées même sous la forme de larges approximations[5] ». Ce reproche n'est pas fondé. Il suffit pour s'en convaincre de se rendre un compte exact de ce qu'a voulu Cournot en traitant de la probabi-

1. V. Préface, p. IV et V; p. 21-69, 80-88, 153-180, 214-218, 416-440. Des pages de Cournot que nous citons là, on rapprochera, avec un très grand intérêt et un très grand profit, celles de M. H. Poincaré dans son livre *Le Calcul des probabilités* (1896) et sur ce même sujet, dans le chapitre XI de son livre plus récent *La Science et l'Hypothèse*, p. 213-244.

2. V. p. 191-199 et 295-310. Comp. Levasseur, *La Population française*, t. II, p. 19-20 et 194-200.

3. V. p. 310-328. Comp. Levasseur, *loc. cit.*, t. II, p. 286-338.

4. V. p. 351-410. Cournot avait déjà traité ce sujet dans un Mémoire publié dans le *Journal de mathématiques* de M. Liouville, t. III, p. 257.

5. V. Liesse, *La Statistique*, p. 7.

lité des jugements. Il n'a nullement prétendu apporter des solutions fermes et précises et donner la mesure certaine de cette probabilité. Il n'a pas voulu surtout essayer de dégager la part de *vérité* et d'*erreur* contenue dans les jugements, estimant « qu'il n'y a pas, en général, de *critérium* de vérité, quand il s'agit de jugements comme ceux que rendent les tribunaux[1] ». Il a simplement voulu établir « que les conditions de majorité et de pluralité imposées aux décisions d'un corps judiciaire ou d'une assemblée délibérante doivent avoir des relations avec la théorie mathématique des chances. Qu'il y a dans le seul énoncé du nombre des votants et du chiffre de pluralité des conditions *arithmétiques* indépendantes des qualités et des dispositions personnelles des juges : conditions qui par l'influence constante qu'elles exercent sur une série nombreuse de décisions, doivent prévaloir à la longue sur les circonstances variables de la composition du tribunal dans chaque affaire particulière. Mais aussi que le calcul doit nécessairement emprunter certaines données à l'observation, c'est-à-dire à la statistique judiciaire qui résume et coordonne des faits assez nombreux pour que les anomalies du hasard soient sans influence sensible sur les résultats moyens[2]. » Il veut aussi prouver que le législateur a besoin de la statistique judiciaire s'il désire pouvoir vérifier sérieusement les prévisions qu'il a faites touchant l'organisation des tribunaux qu'il aura instituée[3]. Or, réduites à ces termes, les « solutions » de Cournot ne nous semblent pas contestables.

Si étroit que soit le lien qui existe et qui n'a point échappé à Cournot entre la théorie de la probabilité appliquée aux nombres fournis par la statistique et la théorie des valeurs moyennes, ces deux théories sont très différentes l'une de l'autre. Aussi bien les a-t-il étudiées séparément et c'est après avoir exposé la première qu'il s'occupe de ce qu'il appelle « la détermination expérimentale des valeurs moyennes ».

Et là aussi il prend soin de respecter une distinction nécessaire entre les deux catégories suivantes de moyennes : la moyenne

1. V. *Exp. de la th. des chances*, p. 408.
2. V. p. 351-352.
3. V. p. 409.

subjective qui consiste en un chiffre obtenu en additionnant un certain nombre de grandeurs différentes exprimant la mesure de tous les phénomènes d'une même catégorie et en divisant la somme totale ainsi formée par le nombre de ces grandeurs [1] ; — la moyenne dite *objective* qui est considérée comme se rapprochant le plus d'une grandeur réelle mais inconnue et que l'on obtient par l'addition de grandeurs différentes exprimant un certain nombre de mesures ou d'observations s'appliquant à un phénomène unique [2]. — Cette seconde espèce de moyenne offre un très grand intérêt dans les sciences physiques. Elle n'en offre à peu près aucun dans les sciences sociales. Ce qui explique la place fort mince qu'elle occupe dans les *Traités de statistique* qui sont presque tous consacrés à la théorie de la statistique sociale. Cournot l'étudie au contraire longuement. Elle lui fournit l'occasion de faire usage de sa haute érudition mathématique. Il y avait là, pour lui, une tentation à laquelle il ne pouvait guère résister.

Mais la théorie des moyennes proprement dites ou moyennes *subjectives* n'a pas non plus de secrets pour lui. Leur détermination peut avoir lieu, pense-t-il, dans deux buts différents qu'il convient de distinguer [3]. Voici ces deux buts :

A. « Souvent, dit-il, les moyennes sont des quantités qu'on a un intérêt direct à connaître parce que leur valeur influe directement sur des phénomènes de l'ordre physique ou sur des faits de l'ordre social. Par exemple, la quantité moyenne de blé qu'un pays produit est un élément qui influe directement sur la population et sur tout le système économique du pays.....

B. Mais plus souvent encore on ne considère les moyennes que comme des résultats sensiblement indépendants des oscillations du hasard et dont les variations peuvent accuser d'une manière plus ou moins sûre et rapide l'existence de changements survenus dans l'intensité ou dans le mode d'action des causes régulières..... Supposons de même que l'on tire d'un tableau de recensement la valeur moyenne de la taille des jeunes gens appelés au service militaire : si de nouvelles circonstances tendaient à améliorer ou à empirer l'état physique de l'espèce humaine, dans le pays où l'on observe,

1. C'est bien de cette moyenne que Cournot s'occupe, p. 209-224, sans toutefois lui donner le qualificatif de *subjective*, qui a été introduit dans le vocabulaire de la statistique, de même que le qualificatif *objective*, par le Dr Bertillon père.
2. V. p. 225-260.
3. V. p. 209-210.

on le reconnaîtrait au changement de la moyenne observée. L'esprit se sent soulagé dans ses recherches quand il n'a plus à considérer, au lieu d'un ensemble de faits compliqués, qu'un résultat d'une expression simple, bien qu'on n'en puisse tirer que des renseignements incomplets ou indirects. »

Écrivant quelques années après Quételet, Cournot connaît à merveille les travaux du savant statisticien belge.

Tout en jugeant « fort estimable » sa *Physique sociale*, il n'accepte pas la théorie qui prétend « définir et déterminer l'*homme moyen*, par un système de moyennes tirées de la mesure de la taille, du poids, des forces, etc., sur des individus en grand nombre. L'homme moyen ainsi défini, dit-il, bien loin d'être en quelque sorte le type de l'espèce, serait tout simplement un homme impossible, ou du moins rien n'autorise jusqu'ici à le considérer comme possible[1] ».

Sans dire jamais avec précision, ce qui est d'ailleurs assez malaisé, ce qu'il faut entendre par des *grands nombres*, Cournot les a toujours considérés comme la condition essentielle de la bonne qualité des résultats du calcul, qu'il s'agisse de déterminer la probabilité mathématique objective, celle qui mesure la possibilité des événements futurs ou de dégager des moyennes[1]. « La probabilité mathématique objective, ou conçue comme mesurant la possibilité des événements amenés par le concours de causes indépendantes, ne peut, en général, dit-il[2], et lorsqu'il s'agit d'événements naturels, physiques ou moraux, être déterminée que par l'expérience. Si le nombre des épreuves (ou faits observés) croissait à l'infini, elle serait déterminée exactement, avec une certitude comparable à celle de l'événement dont le contraire est physiquement impossible. Quand le nombre des épreuves est seulement très grand, la probabilité n'est donnée qu'approximativement; mais on est encore autorisé à regarder comme extrêmement peu probable que la valeur réelle diffère notablement de la valeur conclue des observations..... Lorsque le nombre des épreuves est peu considérable, les formules données communément pour l'évaluation des probabilités *a posteriori* deviennent illusoires; elles n'indiquent plus que des probabilités subjectives, propres à régler les conditions d'un pari, mais sans application dans l'ordre de production des phénomènes naturels. »

1. V. préface, p. II et III, p. 188, 192, 200-208, 296, 381, 498-440.
2. V. p. 439.

Ainsi, Cournot se contente d'assigner à la statistique une double fin, une fin immédiate ou du moins prochaine, une fin lointaine et suprême. On atteint la première soit en mesurant la probabilité des phénomènes dénombrés, soit en déterminant par des moyennes le point autour duquel ils auront tendance à osciller. On atteint la seconde en découvrant soit la raison des phénomènes, c'est-à-dire leur relation constante dans l'espace ou dans le temps, soit quelquefois même leur cause, mais beaucoup plus rarement le lien de causalité se rattachant trop étroitement à la nature intime des phénomènes pour nous être révélé par les nombres.

Ce sont là des fins d'ordre exclusivement scientifique et théorique. La statistique a pourtant aussi des fins pratiques du plus haut intérêt. Sans elle il est difficile de concevoir l'organisation régulière d'un groupe humain quelconque. Il n'est pas un gouvernement, si rudimentaire qu'il soit, qui puisse se passer d'un *minimum* d'informations fournies par elle. Les particuliers eux-mêmes, dans une société un peu compliquée, en ont besoin, à chaque instant, pour se guider dans leur conduite et dans leurs entreprises. Cournot pouvait-il ignorer cela ou le contester? Non, sans doute. Il serait facile d'en trouver plus d'une preuve dans l'*Exposition de la théorie des chances*. C'est ainsi, nous l'avons vu plus haut, qu'il apprécie fort justement les services que peut rendre la statistique judiciaire pour « le perfectionnement de la législation ». C'est ainsi encore qu'il n'hésite pas à dire : « que la connaissance des chances de mortalité est non seulement d'une haute importance pour le médecin, pour l'administrateur, pour l'économiste; mais qu'elle a encore, pour chacun de nous, un intérêt des plus vifs. Elle peut nous prémunir, dans la conduite habituelle de la vie, contre l'exagération des craintes et des espérances; elle peut faciliter notre soumission aux lois sévères de la nature[1]. » Mais ce ne sont là que des réflexions incidentes.

Il est clair que Cournot se désintéresse volontairement de l'utilité pratique de la statistique, de même qu'il refuse de s'occuper « des règles spéciales à la recherche et à la critique des documents » ou du détail du fonctionnement des services, chargés de les préparer. La statistique, pour lui, existe et compte uniquement en tant que science. C'est pourquoi il a pu écrire : « La statistique est une science

1. Voir p. 312.

toute moderne », et même ajouter : « Le génie des anciens ne se portait pas volontiers vers les travaux de précision[1] ». Ce qui veut dire, sous sa plume, et ce qui est vrai d'ailleurs, que les anciens n'ont jamais fait de la statistique un instrument d'étude scientifique. Mais ce qui n'empêche pas que les anciens, les Grecs et les Romains surtout, en ont fait un instrument essentiel de gouvernement et d'administration. C'est aussi, bien évidemment, à la statistique scientifique ou prétendue telle que songe Cournot, quand il écrit : « De nos jours, au contraire, la statistique a pris un développement en quelque sorte exubérant et l'on n'a plus qu'à se mettre en garde contre les applications prématurées et abusives qui pourraient la discréditer pour un temps et retarder l'époque si désirable où les données de l'expérience serviront de bases certaines à toutes les théories qui ont pour objet les diverses parties de l'organisation sociale[2]. » Ces observations n'auraient aucun sens ou elles seraient le contrepied de la vérité, si, au lieu de s'appliquer à la statistique considérée comme science, elles visaient la statistique en tant que mode d'investigation par le dénombrement.

Reste un dernier point sur lequel Cournot s'est très explicitement prononcé à plusieurs reprises et dont nous ne pouvons guère nous dispenser de dire un mot en terminant.

A l'étude de quels faits peut servir la statistique? Voici la réponse de Cournot. Elle est d'une parfaite netteté et parfaitement exacte aussi suivant nous. « Cette théorie, dit-il, en parlant de la théorie de la statistique, s'applique aux faits de l'ordre physique et naturel comme à ceux de l'ordre social et politique. En ce sens, des phénomènes qui s'accomplissent dans les espaces célestes peuvent être soumis aux règles et aux investigations de la statistique, comme les agitations de l'atmosphère, les perturbations de l'économie animale, et comme les faits plus complexes encore qui naissent, dans

1. V. p. 181. « La statistique est une science moderne, dit également Quételet (*Physique sociale*, t. I, p. 29), quoique les données qui lui servent de base soient anciennes. »

2. V. p. 181. — On trouve un passage analogue et qui appelle la même réserve, dans l'*Essai sur le fondement de nos connaissances*, t. I, p. 418. « Le développemen prodigieux, parfois maladroit ou prématuré de ce que l'on nomme la Statistique, dit-il, dans toutes les branches des Sciences naturelles et de l'Économie sociale tient au besoin de mesurer, d'une manière directe ou indirecte, tout ce qui peut être mesurable et de fixer par des nombres tout ce qui comporte une telle détermination, quoique le plus souvent les nombres de la statistique ne mesurent que des effets très complexes et très éloignés de ceux qu'il faudrait saisir pour avoir la théorie rationnelle des phénomènes. »

l'état de société, du frottement des individus et des peuples[1]. » C'est qu'en effet le rationalisme de Cournot le conduit à admettre un déterminisme universel régissant tous les phénomènes du monde sans exception, les phénomènes sociaux aussi bien que les phénomènes physiques. Il relève même cette particularité singulière au premier abord, « c'est que pour des choses qui proviennent du développement de l'activité de l'homme et qui paraissent tenir à une multitude de causes très complexes, telles que le rapport entre le nombre des accusés pour crime et celui des habitants d'un pays, le rapport entre le nombre des condamnés et celui des accusés, on trouve d'une année à l'autre des variations bien moindres que pour des choses qui dépendent du concours des forces aveugles de la nature[2] ». Et comme, de plus, il croit au vieil adage *Mundum regunt numeri*, il est tout naturel qu'il étende le domaine de la statistique à tous les phénomènes susceptibles d'être dénombrés[3].

Telles sont les vues de Cournot sur la statistique. Elles ne forment point un ensemble complet embrassant toutes les questions qui doivent être abordées dans un véritable traité de statistique. Elles ne sont point à l'abri de certaines critiques. Sa définition nous semble contestable. Nous nous refusons à voir avec lui, dans la statistique, une science proprement dite. Nous préférons n'y voir qu'un mode d'observation des faits par l'emploi raisonné et systématique des dénombrements, par la coordination et même l'interprétation des chiffres obtenus, un procédé de description qui nous fait connaître le comment des choses et qui ne peut, par lui-même, nous en révéler le pourquoi. Mais ce n'est là, peut-être, en réalité, qu'une

1. V. p. 184.
2. V. p. 205-206.
3. Voir p. 84. Après avoir rappelé l'adage : *Mundum regunt numeri*, Cournot ajoute : « Les actes des êtres vivants, intelligents et moraux, ne s'expliquent nullement dans l'état de nos connaissances, et nous pouvons hardiment prononcer qu'ils ne s'expliqueront jamais par la mécanique des géomètres. Ils ne tombent donc point par le côté géométrique ou mécanique dans le domaine des nombres. Mais ils s'y trouvent placés en tant que les notions de combinaison et de chance s'appliquent aux faits de la nature vivante. » Tout ce passage est textuellement reproduit dans l'*Essai sur le fondement de nos connaissances*, I, p. 64-65.

question de pure forme et même de mots[1]. Toutes nos définitions et classifications de faits et d'idées, de méthodes et de sciences, ne sont-elles pas, au fond, arbitraires et conventionnelles? Telles quelles les vues de Cournot constituent une des contributions les plus précieuses qui aient été apportées, en France, durant la première moitié du XIXe siècle, à l'élaboration scientifique des données de la statistique. Il était bon sans doute de le rappeler, si, comme nous inclinons à le craindre, cette contribution n'a pas été suffisamment mise à profit. Mais il ne l'était pas moins, en le rappelant, de rendre justice à Cournot.

FERNAND FAURE.

1. « Que la statistique soit un art ou une science, ou un art scientifique, dit *sir John W. Herschell*, nous nous en inquiétons peu en ce qui nous concerne. » Il se pourrait bien que le savant astronome anglais eût tout à fait raison. V. son étude sur la *théorie des probabilités* et son application aux sciences physiques et sociales, dans le t. I de la *Physique sociale* de Quételet, p. 1-89.

QUELQUES VUES DE COURNOT

SUR LA POLITIQUE

Par une injustice du sort l'œuvre philosophique de Cournot n'a pas obtenu du public l'attention qu'elle méritait. Il serait trop long d'en chercher les raisons. Il suffit de rappeler l'adage mélancolique : *Habent sua fata libelli*. Mais du moins les savants spécialistes connaissent sa philosophie des sciences et l'ont mise à profit. Il semble bien que sa philosophie morale ait paru tout à fait négligeable. Lorsque Renouvier rendit compte dans la *Critique philosophique*, en 1873, des *Considérations sur la marche des idées et des événements dans les temps modernes*, tout en rendant hommage aux « vues historiques et aux jugements profonds » qui remplissent cet ouvrage et « qui soulèvent dans l'esprit du lecteur un monde de pensées [1] », il prononça que Cournot n'était pas un esprit « vraiment né pour faire de la philosophie de l'histoire ». Cependant il est permis de penser qu'il avait à un plus haut degré que l'auteur d'*Uchronie* le sens de la réalité historique. Renouvier est un moraliste en histoire. Ce qu'il reproche à Cournot, c'est de ne pas reconnaître aux idées et aux événements de l'ordre moral « une influence décisive sur les destinées politiques des nations [2] ». Pour lui il est tout occupé de réserver la part du libre arbitre dans les mouvements de la civilisation. C'est dire qu'il considère de préférence le possible, ce qui aurait pu arriver, et, pour parler comme lui, l'*uchronique*. Cournot, au contraire, se propose expressément de distinguer dans les événements historiques le cours continu des causes générales des accidents qui l'interrompent et le troublent et de marquer, autant que possible, l'ordre d'importance, de prédominance de ces causes et de leurs résultats. Selon une parole de Chateaubriand qu'il cite en manière

1. *Crit. philosoph.*, t. IV, p. 72.
2. *Id.*, *ibid.*, p. 90.

de conclusion en terminant son livre de philosophie de l'histoire, il a voulu reconnaître et suivre de près « la lente conspiration des âges[1] ». Et s'il lui arrive parfois de supposer tel événement aboli pour imaginer le cours que les choses auraient pris dans cette hypothèse, — par une sorte d'expérimentation idéale, — il s'arrête bien vite dans ces conjectures toujours arbitraires : « S'il est jusqu'à un certain point permis, écrit-il, de côtoyer la réalité historique, c'est à condition de ne jamais la perdre de vue et d'y atterrir le plus souvent qu'on peut[2] ».

D'ailleurs, séparant ce qui doit être distingué, il laisse de côté l'homme individuel dont les facultés supérieures, aussi bien que la destinée morale et religieuse, font l'objet des recherches et des spéculations du métaphysicien, du théologien et du moraliste, et il étudie la vie des sociétés avec leurs lois propres. Avant que le mot ne fût reçu dans l'usage, il s'était placé au point de vue de la sociologie; il voyait dans la sociologie une science distincte et originale, et il y exerçait les qualités de son esprit merveilleusement ingénieux et sagace. On sait sans doute qu'il a consacré autant de temps et de soins à analyser la complexité des phénomènes économiques qu'à préciser les propriétés du calcul ou les conditions de son application à la géométrie; mais il y a plus : il faut dire que les principes de sa doctrine et toute son entreprise philosophique elle-même avaient lié indissolublement dans son esprit les problèmes de la science sociale à ceux des sciences physiques et mathématiques. La Critique, comme il l'a comprise, consiste à suivre toutes les démarches de l'esprit humain dans son application à la connaissance des objets. Or c'est la nature des choses elles-mêmes qui invite l'esprit à passer de la région mécanique de la matière où les claires notions du calcul s'appliquent et nous permettent de prendre la mesure, en quelque sorte, de la charpente du monde, à la région obscure de la vie des espèces animales et des sociétés humaines primitives, puis de cette sphère où commence l'histoire, à la sphère supérieure où la raison organise les actions humaines selon des idées et où reposait, avec la clarté de la logique, la certitude de la science. *Mécanisme, vitalisme, rationalisme*, ce titre que Cournot a donné à son dernier ouvrage, à ce petit livre où il a résumé les méditations de toute sa vie dans l'espoir qu'il

1. *Considérations sur la marche des idées et des événements dans les temps modernes*, 1872, t. II, p. 440.
2. *Id.*, t. II, p. 406.

leur serait plus facile, sous ce format réduit, de parvenir à la postérité, ce titre sert bien à caractériser cette doctrine, on peut dire ce système qui dispose les choses dans des plans différents, tout en les concevant unies par des transitions insensibles.

Peut-être même est-ce ce caractère du système, où des principes différents ont leur place et leur rôle, qui a déconcerté les jeunes esprits avides de synthèses plus simples; en même temps que la modération et la sagesse d'un haut esprit, sans préjugés et sans partis pris, étaient faites pour rebuter les sympathies aussi bien de ceux qui appellent les changements sociaux que de ceux qui sont aveuglément conservateurs.

*
* *

« Le jeu des sociétés humaines, qui mérite tant d'attirer l'attention du *vrai philosophe*, n'exige pas qu'on se mette en frais de métaphysique. Il n'en est point à cet égard de la nature des sociétés humaines comme de celle de l'homme individuel, objet principal et constant de la spéculation ontologique. De tout temps les philosophes et les moralistes ont parlé de la dualité de la nature humaine, mais en se plaçant à des points de vue différents.... Nous ne discutons aucune de ces divisions, de ces antithèses, qui toutes ont leur fondement et leur vérité relative. Nous tenons seulement à faire comprendre que les classifications, les divisions, les antithèses des philosophes échappent au contrôle de l'observation scientifique ou historique, ainsi qu'aux règles de la critique, *ex analogia universi*. Car à prendre les choses scientifiquement et historiquement, ce n'est que par la culture sociale et par la tradition historique que se développent, de la manière la plus variable, les facultés supérieures de l'homme. Voilà pourquoi nous allons parler des sociétés humaines à la suite du livre qui avait pour rubrique *la Vie et l'Organisme* : de cette manière aucune analogie n'est rompue; le même fil scientifique continue de nous guider[1]. »

Je souligne ces mots : *le vrai philosophe*, qui nous découvrent la pensée de Cournot. Il parle toujours avec respect des spéculations du métaphysicien moraliste; mais, pour lui, il tient que la *vraie* philosophie est enfermée dans la critique de la connaissance.

1. *Traité de l'enchaînement des idées fondamentales dans les sciences et dans l'histoire* (1861), t. II, p. 24-27.

On pénétrera quelque peu dans les idées de Cournot sur les sociétés humaines, si l'on entend bien le sens de deux expressions qui reviennent sans cesse dans les pages de ses divers ouvrages qu'il a consacrées à cette étude : à savoir ce qu'il appelle la *phase historique de l'humanité* et la *marche progressive de la civilisation*. Dès son premier grand ouvrage philosophique, l'*Essai sur les fondements de nos connaissances* (1851), il avait distingué, avec plus de profondeur que personne ne l'a fait, à ma connaissance, la donnée historique de la donnée scientifique. La donnée historique consiste dans une série d'événements qui évoluent à partir d'une certaine origine et qui sont formés d'un mélange de lois nécessaires et de faits accidentels, de sorte que notre esprit peut se rendre compte de la direction de leur marche et même de leur composition, sans pouvoir espérer jamais de les expliquer. Dans le monde physique lui-même l'histoire a sa place; mais l'histoire humaine ne commence qu'à un certain degré de complication de la vie sociale. Les peuples sauvages relèvent de l'histoire naturelle, à titres de races. Ils n'appartiennent pas à l'histoire proprement dite, parce que « la grossièreté de leur état social ne se prête point à ce jeu compliqué d'intérêts, de passions, d'événements qui est le fond de l'histoire [1] ». Et, d'autre part, chez les peuples historiques, il se produit nécessairement, quoique diversement dans chaque nation, une transformation continue, un progrès qui rend la vie plus artificielle à mesure que la raison générale et la volonté des hommes y prennent une part plus grande. Alors la donnée théorique reparaît dans les institutions, dans les systèmes d'actions organisés par la raison, et reprend l'avantage sur la donnée historique. On désigne précisément par le mot de civilisation cet ordre de phénomènes sociaux susceptibles d'un accroissement continu, d'un progrès illimité, ou dont nous ne pouvons assigner la limite, du moins tant que les sociétés où ils se produisent conservent une vigueur suffisante, comme la science, les idées morales, l'industrie, l'organisation économique, les institutions judiciaires. La *marche progressive de la civilisation* consiste donc dans « le triomphe des principes rationnels et généraux des

1. *Traité*, t. II, p. 326. L'auteur ajoute « qu'à un autre point de vue, l'étude d'une de ces peuplades obscures n'a pas moins d'attrait et d'importance philosophique que les observations faites sur des nations qui ont rempli le monde de leurs noms »... Et il rappelle ce mot spirituel d'Abel Rémusat : « Il sera trop tard pour étudier les hommes quand il n'y aura plus sur la terre que des Européens ».

choses sur l'énergie et les qualités propres de l'organisme vivant[1] ». Elle tend, par suite, vers un état de fixité et d'équilibre — que sans doute elle n'atteindra jamais — où l'histoire disparaîtrait pour faire place à la science. « Elle s'absorberait dans la science de l'économie sociale et finirait à peu près comme un fleuve dont les eaux s'éparpillent (pour l'utilité du plus grand nombre) dans mille canaux d'irrigation, après qu'il a perdu ce qui constituait son unité et son imposante grandeur[2]. »

« Entre ces deux termes extrêmes (la simple existence ethnique et la pleine civilisation) viennent se placer « les phases vraiment historiques des sociétés humaines, celles où les institutions politiques et religieuses jouent le rôle principal, le temps des guerres et des conquêtes, de la fondation et de la destruction des empires... », celles aussi où « les hommes supérieurs en tout genre, conquérants, législateurs, missionnaires, artistes, savants, philosophes, exercent le plus d'ascendant sur leur siècle et où les coups de la Fortune ont le plus de retentissement et de force...[3] »

Mais déjà il apparaît que nous pouvons plus facilement que jadis nous passer de grands hommes. Nous arriverons à sortir « de la phase historique où les caprices du sort et les actes de vigueur personnelle et morale ont tant d'influence, pour entrer dans celle où l'on balance et suppute les masses, la plume à la main, où l'on peut calculer les résultats précis d'un mécanisme régulier[4]. »

Cette vue de l'histoire humaine est sans doute naturaliste. Elle repose sur le discernement des propriétés objectives des sociétés qui sont à la fois des organismes et des mécanismes, des organismes, à l'origine, produits par la nature avec une énergie et une fécondité singulières, et qui deviennent partiellement et lentement des mécanismes, construits et sans cesse perfectionnés par la raison de l'homme. L'avènement de l'idée dans la vie sociale n'y détruit pas immédiatement les forces instinctives. Mais elle tend à les affaiblir en les faisant entrer dans des cadres logiques où leur action devra s'exercer. L'instinct est force. L'idée est forme. La fatalité veut que dans les sociétés humaines l'idée l'emporte peu à peu sur l'instinct, et que par conséquent elle tarisse à la longue les énergies

1. *Traité*, t. II, p. 17.
2. *Traité*, t. II, p. 345.
3. *Traité*, t. II, p. 342-343.
4. *Traité*, t. II, p. 344.

vitales, « ce qui a beaucoup d'inconvénients en même temps que beaucoup d'avantages ». On pourrait représenter par une image saisissante (que Cournot lui-même nous suggère[1]) le progrès de la civilisation, en comparant la marche des sociétés humaines à la formation de la société des abeilles, interprétée d'après l'hypothèse transformiste. Que de tâtonnements, d'échecs, d'efforts stériles, d'innovations infinitésimales, de sacrifices d'individus par milliards, en un mot quelle histoire obscure mais souverainement tragique a préparé pendant des siècles, a façonné peu à peu ce merveilleux agencement de démarches et d'institutions qui, dans une ruche, offrent aujourd'hui à nos regards une géométrie régulière, une finalité triomphante!

*
* *

Les vues politiques de Cournot sont des applications de ses conceptions générales sur la nature et la marche de la société. Elles ont une teinte conservatrice, par cette raison qu'il n'aborde pas les problèmes pratiques, et qu'il use d'une méthode strictement scientifique et objective; mais aussi parce que sa pensée, respectueuse de toutes ces forces sociales dont elle cherche à pénétrer le mouvement propre, s'exprime avec la modération du savant. C'est ainsi qu'il rend aux idées religieuses un hommage sincère, et reconnaît dans le sentiment religieux un trait ineffaçable de la nature humaine. Cependant le lecteur ne peut décider si le penseur lui-même est religieux. Peut-être aperçoit-on la pente habituelle de son esprit dans la phrase suivante : « Ce que nous appelons la puissance de la Nature, là où un but moral n'apparaît pas, nous l'appelons la main de Dieu, là où nous sommes frappés du sort réservé à des millions de créatures dont l'intelligence et le sens moral sont les plus nobles attributs[2]. » Il n'y a entre les deux langages, celui du naturalisme et celui du déisme, qu'une différence relative, qui n'empêche pas leur équivalence et qui autorise le philosophe à parler comme tout le monde.

Au contraire, dès qu'il s'agit d'apprécier le facteur psychologique dans les événements de l'histoire ou de sentir la puissance quasi vitale de l'instinct populaire, il fait paraître librement la pénétration

1. *Traité*, t. II, p. 342 : « La société tend à s'arranger, *comme la ruche des abeilles*, d'après des conditions quasi géométriques. »
2. *Traité*, t. II, p. 21.

de son jugement. Par exemple, s'il parle de la mort de Louis XVI, il se défend sans doute « de vouloir justifier par la raison d'État le crime du 21 janvier »; mais il en a mesuré le retentissement dans la conscience populaire, et il écrit : « L'échafaud du 21 janvier, l'immolation sauvage de toute une famille royale ont consommé aux yeux du vulgaire la destruction de la vieille royauté, et l'ont pour ainsi dire extirpée de la mémoire du peuple [1] ». Comment expliquer autrement cet oubli profond, « pire que l'impopularité », où les Bourbons sont tombés si rapidement dans une nation qui avait si longtemps confondu ses destinées avec la leur? S'il constate, sans l'excuser, la docilité avec laquelle un peuple, après un effondrement politique, accepte la domination du premier César venu, sans prévoir les conséquences lointaines de sa faiblesse, il nous rappelle cette loi de la nature « qui, tout en accordant à l'être collectif la *puissance* de faire ce que l'individu ne ferait pas, par exemple à des agrégats de polypes la puissance de constituer des îles et des continents, ne lui donne pourtant que des *facultés* d'ordre inférieur, si on les compare à celles de l'individu [2] ».

Il s'est plu à faire ressortir le contraste entre les institutions politiques et les institutions sociales; et il a été conduit ainsi à traiter dans toute son ampleur le problème le plus élevé de la philosophie politique, amenant à la lumière de l'idée ce qui n'est guère chez nos internationalistes qu'un préjugé de système ou un instinct de classe. Il montre en général que « les formes politiques subissent l'action de certains principes d'altération et de dégénérescence qui en amènent fatalement la décadence et la ruine », tandis que le mécanisme de la société, « dans ce qui est indépendant de la politique, peut bien être affranchi de cette dure nécessité, et se prêter au contraire à un perfectionnement progressif et indéfini [3] ». Cependant le système politique exige « que l'ordre économique et le plan de la société soient conçus dans le but de donner la plus grande force possible aux institutions par lesquelles la notion se personnifie, en manifestant sa grandeur et sa puissance [4] ». C'est précisément cette subordination des institutions sociales aux institutions politiques que nous admirons dans la législation des républiques

1. *Considérations*, t. II, p. 403.
2. *Id.*, t. II, p. 400.
3. *Traité*, t. II, p. 221.
4. *Id.*, p. 223.

antiques et qui leur donne un air de grandeur et d'héroïsme.

Il n'en est pas moins certain « que le propre de la civilisation, dans son mouvement progressif, est de diminuer peu à peu la part de ces nécessités politiques qui viennent si souvent à la traverse des intérêts vraiment sociaux ». A mesure que la population s'accroît, que l'industrie se développe, que le commerce s'étend, que les entreprises en tout genre se multiplient, il est inévitable que les intérêts de ce dernier genre prononcent leur opposition avec les intérêts politiques. Par exemple, c'est une des graves innovations du XIXe siècle, selon une remarque de Cournot, que des unions douanières entre des peuples politiquement indépendants les uns des autres. « Il est clair que, malgré toutes les réserves de la politique, une pareille union ne peut se consommer sans impliquer une diminution de souveraineté et d'autonomie, sans préparer les voies à une fusion plus intime[2]. »

D'autre part, le spectacle des révolutions et surtout la vue des progrès de la civilisation générale qui se poursuivent chez tous les grands peuples, malgré la diversité des formes de leurs gouvernements, ont affaibli la foi politique. Il est probable que la liberté politique ne rencontrera plus à l'avenir ces amants héroïques qui donnaient leur vie pour elle parce qu'elle était un privilège, une prérogative, le droit d'une élite. Elle n'inspire plus les mêmes sentiments lorsqu'elle se présente comme le droit commun de tous. Déjà nous l'avons vue reniée par les partis les plus avancés. D'ailleurs la liberté civile trouvera des garanties suffisantes dans les mœurs publiques, dans les progrès de la raison générale, dans l'organisation de la justice qui ne permettraient pas longtemps au gouvernement le plus tyrannique d'entreprendre sur elle. Et les efforts des esprits les plus ardents s'appliqueront à l'œuvre du nivellement social.

Faut-il croire que le rôle de l'État, ainsi resserré de plus en plus, deviendra un jour inutile? qu'un jour une « économie sociale », cosmopolite au moins en partie, prendra la place de l'État politique en substituant des fonctions aux pouvoirs, l'administration au gouvernement, la sauvegarde des intérêts à la jalousie des prérogatives, l'état de paix à l'état de guerre? « La solution de cette question revient à

1. *Traité*, t. II, p. 225.
2. *Considérations*, t. II, p. 248.

décider si, dans l'ordre des choses humaines, la raison est capable d'avoir le dernier mot[1]. »

C'est bien là que mène la pente de l'histoire, là aussi peut-être que va la pensée secrète de l'auteur[2]. Cependant Cournot professe qu'on ne pourra jamais faire l'économie de l'institution politique. Il estime que « le plus éminent des services publiques est le seul dont l'organisation ne comporte pas le progrès rationnel, le perfectionnement indéfini qui peut s'accomplir et qui de fait s'accomplit dans toutes les branches des services[3] ». C'est, d'après lui, le sort de la raison humaine de montrer son insuffisance précisément dans les choses auxquelles la destinée de l'homme est le plus intéressée; et la question de la souveraineté est l'une de celles auxquelles la raison ne peut toucher sans affronter des contradictions insolubles[4]. Hérédité du pouvoir, souveraineté populaire, domination de la majorité, ces réalités politiques se changent, si on les transporte dans une théorie rationnelle, en principes insoutenables, illogiques, absurdes. Le rationalisme politique est la plus creuse et la plus trompeuse des doctrines, qui ne peut aboutir qu'à des négations. Et Cournot conclut qu'il faut admettre cette « singulière exception » qui oblige de maintenir au-dessus de toutes les institutions sociales un pouvoir souverain dont l'origine et la forme résistent à la critique de la raison.

En lisant ces pages sur le caractère et l'avenir de l'institution politique, on voit que Cournot est très frappé de l'importance capitale du mouvement socialiste. En 1872, date à laquelle il donna au public les *Considérations sur la marche des idées et des événements dans les temps modernes*, un historien superficiel aurait pu croire que ce mouvement avait été écrasé pour longtemps. Mais Cournot n'a pas cessé de sentir qu'il avait ses causes profondes dans la marche de la civilisation elle-même, dans le progrès de l'industrie, dans l'extension des relations internationales. Il maintient ce qu'il avait écrit quatre ans plus tôt. « La transformation économique active les progrès du nivellement social. Le règne de l'industrie est celui de la démocratie, non qu'il ne favorise par certains côtés la concentra-

1. *Traité*, t. II, p. 231.
2. *Considérations*, t. II, p. 401 : « Ne serait-ce point le cas, après que les peuples auront fait coupe blanche de leurs vieux gouvernements ? Et la seule manière de se consoler, ne serait-ce pas de s'habituer à n'avoir plus au même degré besoin d'un gouvernement ? »
3. *Traité*, t. II, p. 233.
4. *Id.*, pp. 233-234.

tion et l'inégalité des fortunes, mais parce que les grandes existences qu'il crée, faute de racine dans le sol, sont incapables d'une longue défense[1]. » Il n'aide pas seulement au nivellement démocratique « par la prédominance qu'il donne à la richesse mobilisée, dont le nom rappelle suffisamment l'instabilité; mais, en outre, par la nature des jouissances qu'il procure et des habitudes qu'il fait naître, il diminue la distance d'homme à homme[2]. » Enfin il transforme la guerre sourde qui a toujours existé entre le pauvre et le riche en une lutte du capital et du travail, c'est-à-dire « qu'il met en présence d'une part *ce qui se détruit par un souffle*[3], et d'autre part ceux dont la devise est « vivre en travaillant ou mourir en combattant[4]! »

D'ailleurs, Cournot avait appris dans ses longues méditations sur les phénomènes économiques que le socialisme trouve sa raison théorique, on peut dire son assiette scientifique dans le sol mouvant de l'économie politique. Le principe de la liberté économique n'est nullement un théorème scientifiquement établi; c'est tout au plus un postulat d'une certaine conception de la science, le postulat de l'économisme.

C'est précisément parce qu'il aperçoit à la fois la grandeur du phénomène socialiste et les conditions de sa justification théorique qu'il se refuse à y voir une suite de la Révolution de 89. « Ce n'est pas, dit-il, une vaine question que de demander si la phase révolutionnaire que nous traversons appartient à une révolution qui se poursuit ou à une nouvelle révolution qui commence : c'est bien une question de critique et d'analyse philosophique d'un intérêt très réel en spéculation, sinon en pratique. » Il est vrai que dans la grande crise révolutionnaire de 93 on peut discerner parmi les éléments en fermentation des idées socialistes. Et dans les nouvelles crises, l'action de l'élément jacobin, qui provient du siècle dernier, se mêle encore à celle de l'élément socialiste produit d'un siècle nouveau. Mais ce qui n'avait été dans la révolution de 89 que le rêve de quelques sectaires qui devançaient leur temps et que le reste du parti regardait comme des enfants perdus, est devenu le fond de la doctrine et le but principal des efforts. On ne parle plus du *droit*

1. *Considérations*, t. II, p. 242.
2. *Id.*, p. 244.
3. C'est moi qui souligne ces mots.
4. *Considérations*, p. 243.

au travail, ni même du *droit* de l'homme et du citoyen. Il est question aujourd'hui de la « ligue internationale des travailleurs[1] », ce qui offre une réalité bien autrement substantielle[2].

Et Cournot trace un tableau saisissant des progrès du socialisme dans une page qu'on croirait écrite aujourd'hui même : « Il n'en est pas moins vrai que la fameuse formule « à chacun selon sa capacité, à chaque capacité selon ses œuvres » tend de plus en plus à prévaloir dans le régime de la société; qu'il devient de jour en jour plus rare et plus difficile de vivre de son héritage, et qu'il ne faudrait pas beaucoup augmenter la part de l'héritage dévolue par nos lois au fisc ou à la communauté, pour répartir sur un petit nombre de générations cette confiscation de l'héritage qui, faite d'un seul coup, choquerait encore trop nos mœurs. Pourquoi, en effet, la transmission de l'héritage s'étendrait-elle à la troisième génération, si, en l'arrêtant avant ce degré, on ne décourage aucun travail, aucune épargne, attendu que personne ne travaille ni n'épargne plus en vue de sa troisième génération? On a renoncé à bâtir des « phalanstères » sur le plan de l'inventeur : mais les crèches, les asiles, les cités ouvrières, les associations ouvrières sont autant d'institutions par lesquelles on demande à l'association et au principe de la division du travail, conformément à l'idée mère du phalanstère, des conditions d'économie et de bien-être que l'isolement des individus et des familles ne permettrait pas de réaliser. Le socialisme qui fait de l'État le grand organisateur et le grand distributeur des produits n'est pas sans doute en mesure de s'imposer d'emblée à aucune nation civilisée : mais le développement immense des travaux publics, la continuelle résorption par l'impôt et par les emprunts publics d'une part considérable des profits annuels du capital national, qu'est-ce autre chose qu'un socialisme gradué et mitigé, qui met aux mains de l'État le souverain aménagement de tous les canaux de la richesse publique, de manière surtout à déverser sur la masse des salaires ce qui aurait pris une autre direction par les seules lois de l'équibre économique? Ajoutez à cela que chaque jour les esprits se familiarisent davantage avec la police légale du travail, avec les idées d'impôt sur le revenu, de suppression ou d'abonnement des octrois et des taxes de consommation, de subvention de l'État aux caisses de secours et aux associations

1. *Considérations*, t. II, p. 416.
2. *Id.*, t. II, p. 417-418.

ouvrières, c'est-à-dire avec tout ce qu'il y a de plus substantiel dans les systèmes socialistes[1]. »

Cependant Cournot ne regarde pas comme probable le triomphe final du socialisme. Et le témoignage d'un juge aussi bien informé et aussi impartial est considérable. Il remarque que la solidarité socialiste, de quelque manière qu'elle se pratique, a pour effet d'affaiblir les forces sociales; car elle revient toujours à mettre les plus faibles, les plus paresseux, les plus démunis au physique et au moral à la charge des plus laborieux, des plus actifs, des plus prévoyants. Puis il serait bien étrange que la civilisation qui use peu à peu toutes les institutions destinées à cimenter la solidarité du corps social, qui relâche les liens religieux, les liens de classes, les liens politiques, les liens nationaux mêmes, pour laisser à l'activité individuelle un plus libre développement, arrête tout d'un coup sa marche et se prête à l'établissement d'un régime réglementaire et d'autorité qui irait jusqu'au socialisme. Enfin Cournot ajoute une raison dont on ne sentira la force que si l'on est imbu de sa doctrine. Il fait observer que la science économique serait mise en défaut par l'établissement d'une législation qui substituerait au jeu de la liberté l'artifice d'une production et d'une distribution réglementaires. Or « nous avons, dit-il, des motifs de croire que les conditions qui rendent pour nous la science possible sont aussi les conditions qui, dans le plan de la nature, président à l'apparition des phénomènes dont la science s'occupe. Nous nous confirmerons ainsi dans l'opinion que le socialisme ne comporte que des applications partielles, toujours contenues par une force supérieure : tandis que le principe de la liberté économique (qui n'est, à le bien prendre, que le principe de la fatalité économique et qui, pour cette raison même, se prête aux conditions de la science) présidera, chez toutes les nations policées, à leur organisation intérieure comme à leurs rapports mutuels[2] ». Je rapporte cette opinion curieuse, qui ne se rencontre, je crois, que dans l'ouvrage de 1872, parce qu'elle est caractéristique de l'esprit de Cournot.

*
* *

Je relèverai encore quelques-unes de ses vues sur la Révolution française. Il y voit, empreint d'une manière évidente, le sceau de la

1. *Considérations*, t. II, p. 256-258.
2. *Id.*, t. II, p. 262.

fatalité. « Le caractère dominant de notre grande crise révolutionnaire, sous nos trois premières assemblées, qui se succèdent comme les actes d'un drame, c'est d'être un entraînement général, irrésistible, un de ces phénomènes du monde moral sur lequel les forces individuelles n'ont pas plus de prise qu'elles n'en peuvent avoir sur les imposants phénomènes du monde physique et sur le tumulte des éléments [1] ». Et cependant on doit la considérer dans l'histoire générale comme « un grand accident » dont on peut circonscrire les effets en les distinguant des événements qui dépendent de ce que Cournot appelle « la loi du siècle ». Ainsi, par l'action régulière des causes générales de la civilisation, à supposer que la Révolution française n'eût pas eu lieu, les nations n'en seraient pas moins près d'arriver, les unes après les autres, à cette forme de sociétés séculières dans lesquelles l'Église perd le caractère d'une institution d'État. De même, elles auraient été entraînées dans le mouvement démocratique qui se fait sentir également partout. Elles auraient attaché à l'idée de la dignité humaine le même caractère religieux, comme nous le faisons, nous les fils de la Révolution. Et ainsi de suite. Avec la même netteté, Cournot assigne l'origine philosophique de la Révolution aux antipodes de la conception chrétienne. Il faut recommander aux catholiques qui s'inspirent de la Révolution, à la manière de Buchez (s'il en reste), la lecture de la page suivante : « On a eu maintes fois la simplicité de dire que la prédication révolutionnaire est un retour à l'esprit du christianisme primitif, aux principes de liberté, d'égalité, de fraternité, dont les livres évangéliques contiennent la pure et touchante expression. A ce compte, Voltaire, d'Holbach, Raynal auraient travaillé à nous ramener à la primitive Église ; Camille Desmoulins, Mme Roland, Proudhon auraient été de bien meilleurs chrétiens qu'ils ne croyaient l'être. Comme si la liberté, l'égalité, la fraternité chrétienne, attributs d'une société naissante et séparée du monde, avaient rien de commun avec celles des rhéteurs, des philosophes et des faiseurs de barricades ! comme si l'essence du christianisme ne consistait pas dans l'adoration du Dieu crucifié, dans l'horreur d'une chair corrompue, d'un siècle ennemi de Dieu, et dans l'attente d'un règne mystique où le siècle sera vaincu et la chair transfigurée. Voilà le christianisme vraiment primitif auquel n'ont pas manqué de faire appel, à d'autres époques,

1. *Considérations*, t. II, p. 388.

tous ceux qui accusaient l'Église d'avoir subi la contagion du siècle, et qui se proposaient effectivement la réforme du christianisme. Or telle ne pouvait être la pensée des philosophes et des révolutionnaires du XVIIIe siècle : pour eux le régime de la raison et la destruction de tout préjugé religieux étaient la même chose. Si plus tard on a vu des hommes à système essayer de ce que l'on appelait des synthèses religieuses, en imitant ou en parodiant le langage du christianisme naissant, ces essais n'ont pas eu de suite et il ne faut pas compter que l'avenir se montrera plus favorable aux fondateurs de religions nouvelles[1]. »

Cournot pense même que le caractère irréligieux de la Révolution prime tous les autres, « pour la raison qu'en s'attaquant à l'ordre établi, la Révolution devait s'attaquer de préférence à la plus ancienne et à la plus vivace des forces qui ont contribué à l'établir ». Aujourd'hui encore, remarque-t-il, « les croyances chrétiennes et l'institution catholique inquiètent assez le parti révolutionnaire pour qu'il applaudisse à tout ce qui semble pouvoir démanteler cet édifice séculaire, resté debout sur tant de ruines ». Cependant ce n'est pas sous ses coups qu'il doit crouler; « les matériaux dont il est bâti, le ciment qui les lie sont de nature à ne subir que la lente érosion du temps[2] ».

Aussi prévoit-il, sans la souhaiter, la séparation de l'Église et de l'État en France. Il a bien discerné le vice originel du Concordat. Le Concordat pouvait se conclure, dit-il, sur deux bases bien différentes. Le gouvernement français pouvait continuer de professer hautement sa neutralité religieuse, tout en se considérant comme chargé de pourvoir aux besoins des populations demeurées religieuses. Pour cela il suffisait que « les catholiques de France fussent soumis au régime des pays non catholiques, et spirituellement gouvernés par des vicaires apostoliques ou par des pasteurs qui tinssent directement leurs pouvoirs et leur juridiction du chef de la catholicité, responsable lui-même de leur conduite vis-à-vis de la puissance séculière. La solution pouvait satisfaire suffisamment l'une et l'autre partie contractante. Rome retrouvait une Église de France purgée de tout gallicanisme, et la France offrait aux vieilles nations européennes pour le règlement des questions religieuses un

1. *Considérations*, t. II, p. 360.
2. *Id.*, t. II, p. 360.

type que sa netteté et sa simplicité les auraient amenées tôt ou tard à imiter[1].

Au lieu de cela, Bonaparte se proposa un but d'ambition personnelle et dynastique. Il voulait que le gouvernement exerçât une action sur le clergé et par le clergé sur la société. On peut dire qu'il a manqué ce but. Car le clergé concordataire ne lui fut d'aucun appui. Et depuis, chaque fois que le gouvernement a dû en réprimer les écarts, il n'a eu d'autre recours efficace que de s'adresser à Rome[2].

Du moins il faut reconnaître que ce Concordat boiteux a rendu à la France le grand service d'assurer la paix religieuse. Le jour où l'on y touchera, « ce ne saurait être que pour rayer du budget la dotation du clergé, pour proclamer l'indifférence absolue du pouvoir civil à l'endroit des croyances religieuses, la complète séparation de l'Église avec l'État entendue dans le sens américain. Libéraux et socialistes tomberaient d'accord sur une séparation ainsi entendue, à laquelle souscriraient les plus ardents catholiques, ceux qui comptent le plus sur la foi des autres pour le triomphe de leurs propres idées. » Et Cournot fait toucher du doigt — dès 1872 — les grandes difficultés en face desquelles on se trouverait tout d'un coup.

« Il n'est pas, comme quelques-uns le croient, au pouvoir des gouvernements de se désintéresser des choses religieuses, qui, si elles ne touchent pas directement à la politique, touchent à la police publique et remuent trop de monde à la fois pour ne pas transformer bien vite un souci de police en un souci de gouvernement... Combien n'y aura-t-il pas d'occasions de désaccord à propos des personnes, à propos de la jouissance des édifices religieux et du maniement des fonds paroissiaux! Il faudra bien que le pouvoir civil adopte des règles pour la représentation, pour la constatation des vœux de la communauté dont il aura à faire respecter l'indépendance et la liberté religieuse... Que s'il y a lutte entre le pasteur et le troupeau ou une portion du troupeau, à qui donnera-t-il raison? A quelle autorité religieuse s'adressera-t-il pour prévenir les intempérances de zèle et les occasions de conflit qui pourraient troubler la paix publique et lui créer de graves embarras?... » Mais surtout, dans un pays où l'on veut que l'État se charge de tout, il faudrait

1. *Considération*, t. II, p. 370-371.
2. *Id.*, p. 373-4.

qu'en fait de culte et de religion, les individus fissent tout, pendant que la société ou grande communauté ne ferait rien. Ainsi les consolations religieuses « seraient un luxe dont le riche peut se passer la fantaisie, dont il peut même avoir la générosité de faire part au pauvre, mais auquel le pauvre qui, suivant les mêmes docteurs, a droit à tant de choses, n'aurait aucun droit[1] ».

Cet aperçu où se trouvent résumées d'avance la plupart des idées que nos hommes politiques découvrent aujourd'hui, se termine ainsi : Cournot croit que c'est une grave erreur d'imaginer une France capable encore de se passionner, de s'imposer des sacrifices de sang et d'argent pour sa religion, pour ses prêtres. Il faut donc savoir que c'est à l'incrédulité qu'on achemine la masse du peuple. Qu'en résultera-t-il pour notre pays? « Nous ne sommes pas de ceux, écrit le philosophe, qui regardent comme démontrée l'impossibilité de gouverner les sociétés humaines sans le secours des croyances religieuses; peut-être l'expérience prouvera-t-elle le contraire : seulement nous tenons cette expérience pour la plus périlleuse de toutes[2]. » Il me semble que ce jugement est d'un esprit positif, et que, au seul point de vue des faits et à la lumière de l'histoire, en dehors de tout parti pris philosophique ou politique, il est difficile de le récuser.

Je n'ai pas épuisé, il s'en faut, le sens des pages que Cournot a consacrées à la philosophie politique. Je n'en ai exprimé que quelques idées. Encore ai-je été forcé de rédiger ces notes un peu hâtivement, au risque d'affaiblir des idées qui, en cette matière, exigent la force et la gravité de l'expression. Telle qu'elle est, cependant, j'espère que cette esquisse contribuera, pour sa part, à justifier l'intention que nous avons eue ici de rappeler sur l'œuvre de Cournot l'attention du public philosophique. En tout cas, elle acquitte une dette personnelle de reconnaissance. Je suis heureux d'avoir pu rendre hommage à un penseur à qui je dois beaucoup. Notamment ce que j'ai pu savoir de philosophie scientifique, c'est dans ses livres que je l'ai appris.

A. Darlu.

1. *Considérations*, t. II, p. 378-379.
2. *Id.*, p. 380.

COURNOT ET L'ENSEIGNEMENT

Il ne faut pas chercher à relier d'un lien étroit les idées de Cournot sur les sciences, sur l'histoire ou sur la société et ses vues sur l'enseignement, encore bien moins à faire dériver celles-ci de celles-là. Sa pensée souple et diverse supporterait moins que toute autre une telle systématisation. Sans doute il existe entre sa philosophie sociale et sa pédagogie d'inévitables ressemblances. Il ne se pouvait pas qu'appliquant à des faits d'ordre et de nature assez voisins le même instrument de recherche et d'analyse, c'est-à-dire une intelligence constituée suivant certains modes habituels, il n'aboutît pas à des démarches analogues et à des résultats souvent concordants. Les différences cependant l'emportent sur les ressemblances. C'est que Cournot, s'il est un logicien qui aime définir, distinguer, classer, est aussi, est peut-être surtout un observateur passionné de la réalité, qui se soumet tout entier à l'objet de son étude et se préoccupe d'abord d'en saisir tous les aspects, d'en pénétrer la constitution intime et la physionomie complexe. Les vues de Cournot sur l'éducation veulent donc être exposées, non comme la partie d'un tout, non pas même comme l'application à un certain ordre de faits d'une méthode générale, mais bien comme un ensemble qui se suffit à lui-même.

I

Ce qui frappe d'abord le lecteur des *Institutions d'Instruction publique en France*, c'est l'abondance et l'ingéniosité des vues de détail. Abondance, car il n'est presque aucune question touchant de près ou de loin à l'instruction, enseignement primaire, primaire supérieur, professionnel, secondaire, supérieur, régime des examens et concours, internats, recrutement des maîtres, administration de l'instruction publique, garanties du corps enseignant, choix des livres, etc., que Cournot n'ait abordée, tantôt l'effleurant en

quelques indications rapides, tantôt la traitant à fond. L'impression que produit d'abord son livre est celle d'un ensemble touffu, mais non pas confus, d'observations et de remarques, dont chacune vaut en elle-même, et derrière lesquelles on a quelque peine à discerner les grandes lignes : les arbres cachent la forêt. Ingéniosité, disions-nous d'autre part; car il n'est presque aucune de ces remarques et de ces vues qui ne soit pénétrante et qui ne frappe à la fois par sa justesse et son originalité. Si fines et vigoureuses sont les analyses, si précises et profondes les définitions, qu'après plus de quarante ans écoulés (les *Institutions d'Instruction publique en France* sont de 1864), et malgré toutes le modifications et bouleversements qu'a subis depuis un demi-siècle notre régime scolaire, beaucoup d'entre elles demeurent encore aujourd'hui les plus propres à caractériser l'état de choses actuel. Des exemples sont ici nécessaires; ils feront saisir sur le vif les qualités du logicien observateur qu'est Cournot.

C'est l'enseignement secondaire que Cournot a le plus soigneusement observé. Il s'est attaché d'abord à le bien définir, ou plutôt à le distinguer. Entre l'enseignement primaire, dont le caractère est « de se prêter à une transmission quasi-mécanique », et l'enseignement supérieur, qui s'adresse à des hommes et à « des catégories d'étudiants qui ont en vue une profession ou une carrière déterminée », l'enseignement secondaire consiste en un « système d'études libérales, considérées comme nécessaires à tous les esprits cultivés, et comme l'introduction commune aux diverses professions studieuses, par opposition aux professions manuelles, qui exigent un apprentissage plutôt que des études proprement dites[1] ». Son caractère essentiel est donc d'être « une sorte de gymnastique intellectuelle », son objet, « de former les âmes et de discipliner les esprits », et sa vertu réside « bien moins dans les connaissances qu'il inculque d'une manière durable, que dans le tour qu'il donne à l'esprit et dans les habitudes latentes qu'il lui fait prendre[2] ». Jusque-là, rien de particulièrement curieux; c'est la définition en quelque sorte classique de l'enseignement secondaire. Mais voici que, de cette peu originale définition, Cournot tire, par voie de conséquence, une remarque bien frappante et de grande portée. Puisque le propre de l'enseignement secondaire est de donner une culture générale de l'esprit, il ne faut donc pas, dit-il, le définir par

1. *Des Institutions d'Instruction publique en France*, p. 40.
2. *Ibid.*, p. 137.

les matières qu'il enseigne ni lier son sort à celui d'un plan d'études canonique, par exemple à celui des études gréco-latines. Les matières de l'enseignement secondaire sont déterminées, pour chaque époque, par les institutions, les lois et les mœurs. Les Grecs et les Romains, qui « n'avaient pas de langues mortes à enseigner à leur jeunesse », ont eu cependant un enseignement classique, dont la rhétorique fournissait la matière. Les Chinois ont un système d'instruction classique fondé sur l'interprétation et le commentaire des *King* ou livres sacrés. On peut donc concevoir un enseignement secondaire classique qui ne serait pas gréco-latin, mais par exemple scientifique, ou encore fondé sur l'étude d'une langue vivante; à la condition, bien entendu, que cet enseignement scientifique ne verse pas dans la spécialisation utilitaire, mais reste général et « formel » — entendez, formateur de l'esprit — et que l'enseignement de cette langue vivante soit éducatif et non pas davantage pratique, qu'il ne prétende pas « mettre l'écolier en mesure de parler la langue au sortir du collège ». Cette distinction entre la matière et l'esprit de l'enseignement secondaire, la matière n'ayant qu'une valeur relative et transitoire, l'esprit constituant au contraire l'élément essentiel et caractéristique, il nous a fallu quarante ans pour en comprendre la valeur. Cournot cependant avait exposé déjà cette vue, lorsqu'en 1865 (date de la création de l'enseignement spécial), la question de l'enseignement secondaire s'enferma, pour n'en sortir de longtemps, dans le cercle étroit d'une querelle sur les matières d'enseignement, les *classiques* tenant pour les langues anciennes, les *modernes* pour les langues vivantes. C'est la réforme récente de 1902 qui a, pour la première fois, consacré officiellement le principe, mis en lumière par Cournot, de la légitimité d'un enseignement classique français et scientifique. Encore a-t-elle, dans l'établissement des divers types d'enseignement secondaire, trop souvent versé dans la spécialisation pratique et utilitaire. Il est permis de croire que les défauts les plus criants de cette réforme, et qui éclatent dès maintenant à tous les yeux, eussent été évités, si l'on s'était tenu à la définition si juste et à la distinction si féconde que Cournot avait exposées[1].

Même pénétration d'analyse dans les remarques que suggèrent à Cournot le régime des examens et concours et leur influence sur les études. Le baccalauréat et les concours d'admission aux grandes

1. Pour de plus amples développements sur ce point, voir notre article l'*École et la Vie*, dans la *Revue politique et parlementaire*, du 10 juin 1904, p. 581-583.

Écoles de l'État n'avaient pas encore, en 1864, développé toutes leurs conséquences néfastes, et n'étaient pas devenus ces malfaiteurs, suivant le mot de M. Lavisse, ces Minotaures, comme les appelle M. Berthelot, « qui dévorent chaque année le meilleur de la jeunesse des lycées ». Cournot cependant, un demi-siècle à l'avance, par la seule analyse des vagues symptômes qu'il pouvait observer, a su prévoir la gravité et décrire la marche de cette « maladie des examens ». Par sa nature même, remarque-t-il, « un examen est nécessairement fort superficiel, sans quoi le temps et la patience des examinateurs, les forces et la mémoire de l'examiné n'y suffiraient pas ». Aussi, lorsqu'il ne s'agit que de constater les résultats palpables et, pour ainsi dire, bruts d'une instruction usuelle et pratique, l'examen peut fournir un instrument de mesure suffisamment exact; mais s'il s'agit d'évaluer le degré de culture, c'est-à-dire cet ensemble de qualités variées et subtiles qui ne se développent que par un contact prolongé avec les grandes disciplines de l'esprit, alors un examen rapide, consistant en deux ou trois compositions écrites de quelques heures et des interrogations de quelques minutes, ne peut plus fournir de critère, même très approximatif. Tel est cependant le genre d'évaluation que l'on demande au baccalauréat et aux concours d'entrée aux grandes Écoles. Que va-t-il donc se passer? C'est ici que l'analyse de Cournot devient prophétique. La part du hasard étant très grande dans des examens de cette nature, il faudra que « l'examinateur, tout en ayant l'air de demander beaucoup, se contente effectivement de très peu ». Alors vont intervenir des « observateurs », qui « se rendent compte et qui rendent compte aux candidats de ce dont chaque examinateur a l'habitude de se contenter, des questions qu'il affectionne, des réponses qui le disposent favorablement », etc. Les études, au lieu de se développer librement, dans le seul dessein de former les esprits, vont se transformer en une préparation mécanique au genre d'épreuves et de questions préférées des jurys. Les parents, peu aptes à apprécier la valeur d'une culture générale et désintéressée, demanderont aux professeurs, non de faire faire de bonnes études à leurs enfants, mais de les faire recevoir au baccalauréat et aux Écoles spéciales. Les succès dans les examens prouvant seuls, aux yeux du public, la valeur de l'enseignement, deviendront l'unique préoccupation des chefs d'établissement. Pour ménager à leurs enfants de plus nombreuses chances de réussite, les parents « avanceront l'époque où le jeune candidat

sera sevré des études communes et soumis à une préparation spéciale, sans considérer s'ils ne nuisent point, par cette *sélection* précoce, non seulement à l'éducation générale du candidat, mais même à des facultés spéciales dont l'heure de développement n'est pas encore venue ». Et ainsi l'enseignement tout entier, sous l'influence délétère des examens, perdra ce qu'il a « d'élevé et de fortifiant », pour dégénérer en une préparation hâtive, en un bourrage artificiel où « les établissements soumis à la direction la plus consciencieuse ou les plus contenus par une surveillance officielle » ne sont pas ceux qui réussiront le mieux. Ne voilà-t-il pas, en quelques traits saisissants, la description d'une maladie aujourd'hui en pleine effervescence, et qu'aucun des remèdes tentés n'est encore parvenu à enrayer ?

Que d'autres remarques, plus brèves, mais non moins frappantes, dont les professeurs pourraient tirer profit! Citons-en quelques-unes, qui se passent de commentaire. Sur l'enseignement des sciences physiques : le professeur ne doit pas s'appesantir « sur la description des appareils de précision et sur toutes les précautions à prendre dans l'expérience, comme si l'on se proposait de former des expérimentateurs;... au fond, et pour la généralité des élèves, qui ne sont appelés ni à faire de la science pure, ni à en suivre les applications dans l'industrie, l'*enseignement des théories fondamentales de la physique et de la chimie est précieux, surtout comme échantillon du développement de quelques-unes des facultés logiques de l'esprit, pour montrer comment une théorie se construit à l'aide d'une bonne direction donnée à l'esprit d'observation et d'expérience* ». — Sur l'enseignement des sciences naturelles : cet enseignement ne doit pas être donné suivant une méthode trop pratique et réaliste; « les collections de plantes, d'insectes, de coquillages, de fossiles, de minéraux peuvent agréablement remplir les récréations d'un pensionnat »; mais le but essentiel de l'enseignement des sciences naturelles doit être « *la définition des fonctions, la description des organes, en tant seulement que l'une et l'autre sont nécessaires pour comprendre les classifications et pour acquérir cette grande idée des rapports naturels des êtres* ».

Sur le problème de la liberté d'enseignement, glanons quelques heureuses indications. Voici ce que Cournot pensait de l'argument de la « concurrence », produit déjà et si souvent depuis reproduit par les défenseurs de la liberté d'enseignement. « L'enseignement

secondaire, avec le nombreux personnel qu'il exige et la capacité qu'il requiert, ne peut devenir l'objet d'une industrie profitable, ne peut même, comme on dit, faire ses frais... La nature des choses le place donc... en dehors des conditions économiques qui régissent la véritable production industrielle. » Aussi bien, la concurrence, en matière d'instruction, a-t-elle pour résultat le plus certain de « dénaturer l'enseignement, en substituant partout la préparation à l'éducation, l'utilité passagère et prochaine à l'avantage plus durable et plus éloigné ». — Cournot ne se laisse pas davantage séduire par l'argument, si souvent soutenu, encore de nos jours, qui consiste à présenter la liberté d'enseignement comme une des libertés essentielles proclamées par la Révolution française. « On voit, dit-il, notre grande Révolution, à ses débuts, inscrire sur son drapeau le nom de la liberté avant tout autre, et récrire à plusieurs reprises, avec un enthousiasme nouveau, ce nom souvent effacé, selon le cours changeant des événements. Or, si les institutions d'instruction publique traduisent à cet égard les symptômes de la politique, elles les traduisent en quelque sorte à l'envers. Dans la grande époque révolutionnaire, quand nous voulons être, d'abord des Franklins, puis des Brutus, il n'est pas sérieusement question du principe de la liberté d'enseignement. » Ce principe n'est invoqué que plus tard, par l'opposition, et « cette revendication de la liberté n'est point faite au nom des idées du siècle, en vue d'un progrès attendu, mais dans un esprit de retour vers le passé et d'opposition au mouvement révolutionnaire ».

Sur bien d'autres points, par exemple sur le rôle et la nature de la préparation professionnelle des professeurs et instituteurs, sur la nomination des instituteurs par les préfets, sur l'enseignement supérieur, etc., nous trouverions une multitude d'observations aussi justes et pénétrantes. Mais nous en avons dit assez pour donner une idée des remarquables qualités d'observateur de Cournot. Aussi bien faut-il reconnaître que ce ne sont pas ces vues de détail, si nombreuses et frappantes soient-elles, qui font pour nous l'intérêt le plus vif de son livre. Beaucoup d'entre elles s'appliquent à des institutions aujourd'hui disparues ou complètement transformées et ne peuvent plus avoir qu'une valeur historique et documentaire. Au contraire, la méthode que Cournot a appliquée à l'étude des questions pédagogiques n'a rien perdu, encore aujourd'hui, de sa valeur ni de sa fécondite.

II

La méthode de Cournot en pédagogie n'est ni dogmatique ni dialectique. Le pédagogue, pense-t-il, ne doit pas, ne peut pas « se poser en convertisseur ». Les sujets dont il traite ne comportent pas l'emploi de la logique pure; car « le principe absolu de démonstration fait défaut ». Aussi ne doit-il pas perdre son temps à « démontrer comment les choses devraient être arrangées, pour la pleine satisfaction de la théorie ». Les problèmes d'éducation ne sont pas d'ordre théorique, mais bien plutôt d'ordre historique. « En matière d'éducation publique, comme en religion et en politique, il s'agit le plus souvent d'expliquer par l'histoire comment les choses se sont arrangées », d'observer « les particularités des temps et des lieux qui peuvent expliquer comment ce qui a convenu dans un temps cesse de convenir dans un autre, comment ce qui s'accorde avec le génie d'une nation répugne au génie d'une autre ». Certes, il ne sera pas défendu de marquer la supériorité de certaines institutions, de recommander certaines formes d'enseignement, d'indiquer, de suggérer des modifications et des réformes; mais ces prescriptions et ces remèdes, dont au surplus le pédagogue devra être très ménager, il faut que ce soit l'observation des faits, l'étude attentive et scrupuleuse de la réalité qui les suggère. Selon Cournot, le pédagogue a donc une double fonction : historien, informateur d'abord, — ensuite, s'il le peut, et avec une extrême précaution, réformateur.

C'est à la première de ces tâches, selon lui la plus intéressante et la plus fructueuse, que Cournot a dépensé son principal effort. Il s'est placé en face des institutions pédagogiques de son temps en observateur impartial, les a regardées fonctionner et vivre, a montré les avantages et les inconvénients nécessairement attachés à leur structure; et, pour les mieux comprendre, il est remonté à leur origine, a décrit leurs développements et leurs transformations. Toute une moitié de son livre, la seconde, n'est qu'un historique des formes scolaires; et, dans la première, consacrée à l'étude des institutions existantes, il ne cesse, pour expliquer mieux la constitution intime de tel ou tel organe, de faire intervenir l'histoire.

C'est que, d'après lui, un fait domine toute la pédagogie. Ce fait, ou, si l'on veut, cette loi, à la fois point de départ et résultat de toutes ses observations, c'est l'existence, entre les institutions

scolaires et les conditions générales ou formes de la vie sociale, d'une correspondance étroite. C'est là l'idée directrice, la pensée « de derrière la tête » de Cournot. Cette loi générale de corrélation n'est d'ailleurs pas absolue; par exemple, elle ne se vérifie pas pour les sociétés primitives. « Il a pu arriver qu'aux premiers âges des sociétés humaines, de vigoureux génies eussent assez d'ascendant pour imposer à des sociétés naissantes, en fait d'éducation publique comme à d'autres égards, leurs institutions, leurs règles, leurs formules, de manière à pétrir en quelque sorte les générations futures, et à leur imposer pour des siècles le cachet qu'il leur plaisait[1]. »

Mais, dans les sociétés modernes, le régime d'éducation publique reçoit son mouvement et sa direction du mouvement et de la direction générale de la civilisation; il est déterminé principalement par « la constitution intérieure de la société, ses conditions économiques, sa structure par couches ou par classes », de telle sorte que les changements qui s'opèrent dans le milieu social produisent dans les institutions scolaires des changements correspondants.

Cournot excelle à poursuivre dans le détail et à saisir, pour chacune des formes scolaires et à chaque moment de leur évolution, cette influence déterminante du milieu social. C'est ainsi qu'il nous montre, par exemple, que la création de l'enseignement primaire a été nécessitée pour ainsi dire par les changements survenus dans la société française au cours du XIXe siècle. Au XVIIIe siècle, observe-t-il, alors que la France tenait, dans les lettres, les sciences et la philosophie, le premier rang parmi les nations européennes, elle était loin cependant d'occuper le même rang pour l'instruction primaire. « Cette infériorité tenait surtout à l'humilité par trop grande de la condition des habitants des campagnes. » Mais le mouvement général de la civilisation a tiré le peuple de cette condition misérable; il a bien fallu alors lui donner des écoles. Il est même très remarquable que la Révolution française et Napoléon n'ont rien fait de considérable pour la cause de l'instruction populaire, et que ce sont les régimes réactionnaires, Restauration et Monarchie de Juillet, qui, contre leur tradition et leurs principes, ont créé les écoles primaires publiques. C'est que, plus forte que leur tradition et leurs principes, la force des choses les contraignit.

C'est encore sous l'influence de phénomènes sociaux, tels que,

1. *Institutions d'Instruction publique en France*, p. 7.

par exemple, le nivellement démocratique, l'accroissement de la richesse dans les classes populaires, qu'ont vu le jour, au fur et à mesure des besoins, les écoles primaires supérieures, et, dans les lycées et collèges, cet enseignement secondaire abrégé, qui n'avait pas encore, au temps où écrivait Cournot, reçu de dénomination officielle et qui allait, de fortune en fortune, devenir l'enseignement spécial de Duruy, l'enseignement secondaire moderne de M. Bourgeois, la section D de notre enseignement secondaire actuel.

Les changements du milieu social, s'ils suscitent des formes scolaires nouvelles, à plus forte raison influencent profondément la structure des formes existantes. Cournot était bien placé pour prendre sur le fait une de ces réactions. On pouvait déjà, sous le second Empire, discerner les symptômes d'une désorganisation des études classiques. Non seulement on voyait s'introduire « plus de variété dans l'assortiment des diverses branches des études secondaires » et se créer, dans les collèges, plusieurs sections « s'écartant plus ou moins du système canonique ou normal », mais encore on remarquait, « dans la plupart des établissements d'instruction secondaire, la fondation d'un enseignement particulier, distinct de l'enseignement classique, d'une durée généralement beaucoup moindre et communément triennale ». Quelle était cependant la cause de ces nouveautés dont l'importance n'échappait pas à la perspicacité de Cournot et qui lui apparaissaient comme le commencement d'une maladie dont les études classiques, dont les « humanités » ne devaient pas se relever? Cette cause, c'est encore dans « les lois du mécanisme social » qu'il la découvrait. Au XVIIIe et même jusqu'au milieu du XIXe siècle, la noblesse et la bourgeoisie vivaient, dans la nation, d'une vie à part. Classes riches et à demi oisives, mettant leur orgueil à se distinguer des classes vouées aux professions manuelles ou au menu commerce, se partageant les bénéfices ecclésiastiques, les grands emplois de la finance et de la magistrature, toutes les charges de l'État, jouissant en paix de leurs privilèges, elles avaient tout le loisir de consacrer de longues années à la culture désintéressée de l'esprit. Les études classiques convenaient exactement à ces classes. Mais, vers le milieu du XIXe siècle, la société se transforme. Les anciennes classifications s'effacent; la propriété du sol passe des bourgeois aux paysans; les classes populaires s'enrichissent; elles disputent à la bourgeoisie les places et les emplois. Une vive concurrence règne, qui ne permet

plus les loisirs; qui veut vivre doit travailler. En même temps, le commerce et l'industrie se développent prodigieusement et enseignent à tous « que la source de la fortune est dans l'activité, dans la sagacité instinctive, plutôt que dans la science, et que les plus habiles au collège ne sont pas d'ordinaire ceux qui s'enrichissent ». Comment une telle société, toute occupée d'intérêts positifs, toute acharnée à la lutte pour les emplois et pour la richesse, pourrait-elle comprendre « le but élevé de l'instruction classique »? De là l'abandon, la décadence des humanités ». De là les transformations de l'enseignement secondaire. Devançant de bien loin l'avenir, Cournot prévoyait que le mouvement de la démocratie allait apporter dans les lycées des changements bien autrement profonds que ceux auxquels il assistait et il écrivait cette page véritablement prophétique. « Le règne des études classiques correspondait à une certaine phase du nivellement démocratique de la société : il cesse (cela est tout simple) de répondre à une phase ultérieure, où ce nivellement a fait de notables progrès. Il en coûte de le dire; mais si jamais l'esprit de l'ancienne bourgeoisie, dont il reste encore quelques traces, devait tout à fait disparaître, l'ancien système des études classiques, comme institution sociale, aurait fait son temps. On trouverait sans doute encore des gens pour apprendre le grec et le latin, comme on en trouve aujourd'hui pour apprendre l'hébreu et le sanscrit; mais on apprendrait ces admirables langues pour les cultiver, pour les pratiquer sans cesse dans la vie de philologue, d'homme de lettres ou d'érudit, non pour les laisser de côté au sortir du collège, après s'en être servi comme de matière à des exercices pédagogiques et à une sorte de gymnastique intellectuelle, à l'usage de la plupart des enfants que l'on ne destine pas aux travaux manuels. L'esprit du siècle, laissé à lui-même, ne se contenterait même de la substitution des langues vivantes aux langues classiques qu'autant que l'on y appliquerait les procédés par lesquels on atteint le but pratique et positif, au détriment de ce qui a fait jusqu'ici la vertu propre des études classiques. Que l'on ne se figure pas non plus... que la tendance du siècle soit de délaisser les lettres pour les sciences. Les sciences, dans leur partie philosophique et spéculative, dans ce qu'elles ont d'éminemment propre à élever et à fortifier les intelligences, n'ont pas plus d'attrait que les lettres pour une génération avide des jouissances du luxe, occupée de profits et d'applications industrielles... Partout où l'on pourra se

passer des finesses de la théorie, l'enseignement des sciences prendra un caractère de plus en plus pratique et professionnel, et conséquemment perdra ce par quoi il entrait dans le système de l'enseignement classique, dans le cadre des « humanités », ou de ce qui forme l'esprit humain, indépendamment des applications à une pratique déterminée[1]. » Est-ce Cournot, est-ce quelque contemporain inquiet des dernières réformes, qui exprime dans ces lignes ses regrets et ses craintes? Tous les traits qui marquent aujourd'hui l'état nouveau des études secondaires en France sont entrevus, sont prévus avec une précision qui étonne. Parti de l'observation du présent, éclairé par l'étude du passé, Cournot a pu, avec une justesse infaillible, déduire toute la marche de l'évolution à venir.

Le milieu social, qui crée et qui modifie les institutions scolaires, détermine aussi la forme propre que prennent, dans une nation et à un moment donnés, les problèmes pédagogiques. Au XIXe siècle, la forme sous laquelle se présentaient en France au temps de Cournot et se présentent encore aujourd'hui presque tous les problèmes d'éducation est celle d'une concurrence, d'une lutte entre les établissements de l'État et ceux de l'Église, « d'un antagonisme qui aura été l'une des grosses affaires du siècle ». Aussi la question capitale de la pédagogie au XIXe siècle, celle qui dominait toutes les autres et dont la solution, une fois donnée, en eût dénoué le plus grand nombre, était-elle celle de la liberté d'enseignement. D'où vient cette importance prise tout à coup par un problème jusqu'alors insoupçonné? Des changements survenus dans l'équilibre des forces sociales à la fin du XVIIIe et dans le cours du XIXe siècle. La société du XVIIIe siècle était ecclésiastique, en ce sens que le pouvoir de l'Église y jouissait d'une investiture officielle, ou tout au moins d'une situation privilégiée. La révolution de 1789 brisa l'alliance de l'Église et de l'État; elle marqua, pour l'Église, le premier temps d'une éviction progressive de tous les domaines proprement civils, justice, politique, etc. Cependant l'Église ne s'est pas reconnue vaincue. Appuyée sur ses traditions séculaires, ses richesses, son crédit, avec une invincible patience elle s'est efforcée de reconquérir les positions perdues. Or, dans cette lutte contre l'État, il se trouve, pour des raisons d'ailleurs étrangères à la foi, que l'éducation lui offre un terrain particulièrement favorable. Cournot le note bien

1. *Des Institutions d'Instruction publique en France*, p. 44 et 45.

finement. « Tandis que l'affaiblissement des croyances religieuses a nécessairement pour conséquence finale la sécularisation de l'enseignement, il arrive que cet affaiblissement même contribue pendant longtemps à donner plus de faveur aux écoles et aux maisons d'éducation dirigées par le clergé. » C'est que le père de famille « tombé dans l'indifférence », mais qui voit encore dans l'éducation religieuse « une garantie pour les mœurs, pour la santé, pour les études », et qui par conséquent « désire que son fils reste persuadé du dogme et se conforme aux pratiques tant que dureront les années d'enfance et d'adolescence », ce père de famille, vivant au milieu d'indifférents comme lui, « est tout porté à croire qu'au point où en est la société, il faut s'adresser aux prêtres, c'est-à-dire à des hommes religieux et même dévots par état » pour trouver des maîtres capables de donner une éducation morale sévère. De là, pour les établissements ecclésiastiques d'instruction, un succès, une vogue, sans doute transitoires, mais pour le moment très vifs. Cependant l'Église, tout entière à son désir de reprendre son ascendant sur le siècle, s'aveugle sur les causes de ce succès. Alors qu'il n'est qu'un symptôme de sa décadence, elle le considère comme un gage de l'avenir qu'elle attend. Dans cet espoir, elle multiplie ses maisons d'éducation et s'efforce de les faire servir à son rêve de domination des âmes. Bien plus, chaque victoire remportée sur ce terrain l'éloigne davantage de la pensée « de contracter avec l'ordre nouveau une alliance » et l'expose « à la tentation d'unir sa cause à celle d'autres partis qui haïssent également, pour d'autres motifs, les idées nouvelles et les faits nouveaux. La prospérité même d'un grand nombre de ses maisons d'éducation est le signe le plus compromettant de cette alliance, alliance funeste au jugement de ceux qui ne croient point que le passé puisse revivre. » C'est ainsi que la rivalité entre les écoles de l'État et les écoles du clergé, rivalité qui pèse sur le système tout entier de l'éducation française, n'est qu'un des aspects de la lutte qui se poursuit depuis un siècle entre le pouvoir civil, issu de la Révolution, et l'Église.

Mais Cournot pousse encore plus avant son analyse. Cette lutte entre le pouvoir civil et l'Église n'est elle-même qu'un épisode dans la grande bataille, où toutes les forces sociales se trouvent engagées, entre « l'esprit de tradition » et « l'esprit de système ». (Par « esprit de système », Cournot désigne l'ensemble des conceptions individualistes des philosophes du XVIIIe siècle, l'idéal moral et social

qu'ont professé et qu'ont tenté de réaliser les hommes de 1789. Car la Révolution, « cette expérience unique dans l'histoire », n'a pas établi et consacré, comme on le croit trop souvent, un divorce complet avec le passé. Elle a modifié la surface de l'ordre social existant plus qu'elle ne l'a bouleversé au fond. Elle a agi, en somme, sur la société française à la façon d'un ferment, qui, introduit dans un organisme, trouble sans doute, mais n'arrête pas son développement. Les grandes forces de l'ancien régime, royauté, noblesse, bourgeoisie, clergé, pas plus que les institutions issues d'elle, n'ont été abolies par la crise révolutionnaire; détournées seulement et déviées de leur cours normal, elles ont continué à vivre et à agir, et bientôt se sont redressées et unies contre l'ennemi qui avait cru les avoir terrassées. La lutte a donc repris, ou pour mieux dire elle n'a jamais cessé, et elle se poursuit, moins sanglante, mais non moins âpre, entre les forces sociales de l'ancien régime et le système d'idées de la Révolution. Lutte indécise, où l'on se dispute chaque pouce de terrain, où les trêves et les traités ne sont que des ruses de guerre, et qui recommence à chaque instant, sur tous les points à la fois, sans qu'aucun des partis remporte d'avantage définitif. Voilà la cause véritable et profonde de la « crise » des études secondaires. C'est que la société du XIXe siècle, travaillée par des forces contraires, « poussée dans un sens par des besoins nouveaux, retenue par d'anciennes habitudes », impuissante à rien fonder, réduite à se contenter de compromis éphémères, tout occupée à réajuster, au jour le jour, les pièces d'un édifice qui sans cesse se disjoint, est elle-même en pleine période de crise. Aux deux conceptions antagonistes qui la déchirent, deux systèmes d'éducation opposés correspondent. Le premier règne encore officiellement dans les lycées; c'est le système des études classiques, littéraires et gréco-latines. Il est vigoureusement soutenu par la bourgeoisie et surtout par le clergé, qui voit en lui « une tradition essentiellement liée à sa propre histoire et à sa propre constitution » et qui « a un intérêt de premier ordre à obtenir de l'État qu'il continue de patronner un système d'études classiques qui ne soit pas trop en désaccord avec celui que l'on regarde comme la base de l'éducation ecclésiastique [1] ». Le second, c'est celui-là même que la Convention, le 25 octobre 1795, la veille du jour où elle se séparait, essayait

1. *Des Institutions d'Instruction publique en France*, p. 146.

d'inaugurer quand elle créait les *Écoles centrales*. Par les programmes (philosophie, histoire, sciences, langues vivantes) comme par l'organisation (qui comportait trois séries de cours de deux années chacune), l'enseignement des Écoles centrales était un enseignement national, « vraiment nouveau, approprié aux nouvelles destinées auxquelles l'humanité semblait appelée ». Et il est bien vrai que ces Écoles ne vécurent pas, que le gouvernement consulaire abandonna le projet de la Convention pour revenir purement et simplement aux anciens collèges. Toutefois le plan de la Convention répondait trop bien aux besoins de l'esprit moderne pour ne pas s'imposer peu à peu et entrer de force, pièce par pièce, dans l'organisation des études classiques. L'histoire de l'enseignement secondaire au XIXe siècle n'est que l'histoire des luttes de ces deux systèmes d'éducation et des compromis qu'après chaque bataille ils ont signés. Le jour où la société française, cessant de se diviser entre les deux conceptions politiques et sociales qui sont actuellement aux prises, appartiendra tout entière à l'une ou à l'autre, ce jour là prendra fin, du moins sous la forme que nous lui voyons, la « crise » de l'enseignement secondaire.

On voit bien maintenant avec quelle méthode et dans quel esprit Cournot a conduit son étude des institutions pédagogiques. Cette méthode est expérimentale et historique. Il s'est appliqué à bien observer les faits, à découvrir les causes et à décrire les effets, à expliquer les institutions par l'histoire, à suivre pas à pas leurs transformations. Il a regardé avec curiosité vivre les théories pédagogiques et les formes qui les manifestent, persuadé « que nous sommes un peu dans le monde pour voir comment les choses s'y passent ou s'y sont passées ». Ce que la pédagogie doit à une telle méthode, il suffit, pour s'en rendre compte, de comparer le livre de Cournot à ceux de J. Simon, *l'École*, qui parut la même année, ou *la Réforme de l'Enseignement secondaire*, dix ans plus tard. D'un côté, une thèse, des considérations *a priori*, des faits choisis et pliés en vue de la démonstration d'un système préconçu, peu de curiosité du passé, nulle prévision de l'avenir, la pédagogie encore envisagée comme un domaine clos dans lequel peuvent se déployer librement la volonté et la fantaisie du réformateur, tout cela sans valeur pratique pour la pédagogie d'aujourd'hui, sans intérêt actuel, les réformes réclamées par J. Simon étant depuis longtemps dépassées. D'autre part, des explications précises, des faits bien observés,

des lois dégagées de ces faits, un sens remarquable de la vie et de l'évolution des institutions scolaires, une foule de vues dont le livre même de Cournot est loin d'avoir épuisé la fécondité, une méthode enfin exacte et déjà scientifique, et qui, transportée telle quelle dans les études pédagogiques actuelles, constitue encore pour nous le meilleur instrument de recherche.

III

Science d'observation et science historique, la pédagogie doit-elle se borner à n'être que l'explication de ce qui est? Ne peut-elle, ne doit-elle pas utiliser en vue de fins pratiques les observations que l'étude bien conduite des faits lui a permis de recueillir? Après qu'elle aura scrupuleusement tâté et ausculté le malade, exploré les origines et les causes de son mal, ne lui sera-t-il pas permis de prescrire des remèdes ou un régime?

Cette question revient à déterminer la nature et le rôle de l'influence que peuvent exercer sur l'éducation le législateur et les pouvoirs publics, et d'abord à savoir s'il y a place pour une influence de cet ordre. Certes, Cournot ne nie pas que le législateur ne puisse et ne doive parfois intervenir, soit pour réglementer, soit pour réformer les institutions scolaires. Pourtant, après tout ce qui vient d'être dit, on peut déjà prévoir qu'il va s'appliquer à rétrécir le champ de telles interventions. L'action du milieu social, la force des grands courants de la civilisation lui apparaissent, nous l'avons vu, comme déterminantes. Contre de telles et si puissantes énergies, c'est bien peu que la volonté ou le caprice d'un homme. « On n'arrête pas un train lancé à toute vapeur. » D'ailleurs l'histoire, consultée impartialement, n'enseigne-t-elle pas l'impuissance des législateurs? Ou bien elle constate que celles de leurs créations pédagogiques qui ont vécu étaient le fruit, non de leur volontés individuelles, mais des besoins universellement sentis dans la société. Ou bien, ce qui est plus fréquent, elle enregistre l'insuccès de leurs tentatives réformatrices.

Sans doute, la fantaisie d'un gouvernement ou d'un ministre peut bien créer, sur le papier, ou même faire durer, pendant quelques années, une institution nouvelle, un régime, une réforme. C'est ainsi que Napoléon a créé l'Université impériale, cette sorte de

« milice enseignante, de corporation semi-monastique, avec son grand-maître et ses vœux ». C'est ainsi encore que « l'active imagination, l'ardeur d'innovations et de réformes » du ministre Fortoul ont pu imposer dans les lycées le régime dit de la *bifurcation*. Mais de telles créations sont éphémères, bientôt emportées par le torrent du siècle. C'est que, par leur nature même, les institutions pédagogiques échappent à l'action du législateur. Elles dépendent des mœurs, des goûts, des préjugés du public, toutes choses subtiles, ingouvernables. « Il était plus facile à l'empereur Napoléon Ier, dans toute sa puissance, d'envoyer cent mille conscrits de plus sur les champs de bataille de l'Espagne et de la Russie, que d'obtenir de la confiance et de la déférence des familles mille pensionnaires de plus pour ses lycées. Le ministre de la Guerre maintient sans peine, dans une armée de cinq cent mille hommes, une discipline admirable; tandis qu'on multiplie les règlements sur le baccalauréat et que des écoliers se jouent de toutes les précautions qu'a pu accumuler en trente ans la sagesse de dix ministres et d'une foule de conseillers[1]. »

Le pouvoir et le rôle du gouvernement se trouvent donc, en fait, extrêmement réduits. La sagesse consistera pour lui à se conformer aux indications de l'expérience, c'est-à-dire qu'il se gardera d'inventer et de réformer et bornera son action à consacrer et à sanctionner. « Il faut qu'il se regarde comme le serviteur plutôt que comme le régent ou le tuteur de la société, et qu'il renonce à la façonner à sa guise. Il faut qu'il dépense, dans l'exercice de cette attribution purement sociale, une petite partie de sa force politique, bien loin d'en attendre un accroissement de force politique, ce qui ne lui causerait que des embarras et des mécomptes. Il faut qu'il se méfie beaucoup des faiseurs de projets et de règlements sur le papier, et que ceux qui le représentent ne repoussent jamais comme des leçons importunes les renseignements de l'expérience. Il faut qu'il vise à faire, non les lois les meilleures, telles que les pourrait concevoir un esprit spéculatif, ou telles que les pourrait ajuster une commission de philosophes ou de savants, mais les lois les meilleures que puisse supporter une nation à qui il est bien permis, comme aux plus grands hommes, d'avoir ses travers et ses petitesses d'esprit[2] ». En quoi consistera donc exactement le rôle

1. *Des Institutions d'Instruction publique en France*, p. 11.
2. *Ibid.*, p. 10.

des pouvoirs publics? Car enfin, si restreint soit-il, Cournot ne nie pas qu'il existe. Il consiste simplement à bien discerner les besoins essentiels de la société, à reconnaître la direction des grands courants d'idées, et, lorsque des réformes sont devenues inévitables, à les opérer avec prudence et ménagements. « C'est mon idée fixe, ne cesse de répéter Cournot, qu'à propos d'instruction publique, il vaut beaucoup mieux pour l'autorité céder à la demande, que d'aller au devant de la demande[1]. »

Cet esprit résolument conservateur, cette abstention systématique et résignée devant la force des choses, que Cournot conseille aux pouvoirs publics, il les a, pour son compte, pratiqués. Quelles que pussent être ses préférences — car il en a — il s'est toujours incliné devant les faits. Bien qu'il déclare qu'il ne faut pas « céder comme un roseau à tous les souffles de l'opinion, qu'il faut seconder les bonnes tendances et lutter contre les mauvaises », sa pédagogie, toute passive, ne prend nulle part l'allure combative ou réformatrice. Elle consiste en une sorte de médecine expectante, qui se borne à « ne pas contrarier la nature dans le travail de crise par lequel elle prépare le renouvellement de la constitution du sujet[2] ». Déplorant, par exemple, la décadence des études classiques, Cournot montre excellemment que leur disparition « nous ferait perdre une partie des qualités de notre génie national » et développe les raisons qui font de l'étude de la langue latine la meilleure base, pour des esprits français, de l'enseignement secondaire. Et cependant il accepte, en les regrettant, toutes les transformations que réclame « l'esprit de l'époque »; il consent à « restreindre [les études littéraires et latines] dans les limites tracées par les conditions de l'époque, afin d'y laisser pénétrer, au profit de tous, les autres objets d'études que l'opinion y appelle ». Cette attitude singulière d'un homme qui n'exprime de préférences comme pédagogue que pour les abandonner aussitôt comme philosophe, il l'a très nettement définie dans une phrase où quelques-uns pourront trouver de la naïveté, d'autres une ironie un peu trop détachée, mais qui nous paraît seulement porter témoignage de l'extrême sincérité d'un esprit clairvoyant et riche. « A la décadence des études classiques, c'est notre opinion bien arrêtée, l'homme public doit tâcher de mettre obstacle, mais sans ignorer, comme philosophe, que la

1. *Des Institutions d'Instruction publique en France*, p. 86.
2. *Ibid.*, p. 506.

société pourrait se trouver un jour dans des conditions où les lois du mécanisme social la rendraient inévitable[1]. » Ailleurs encore, après avoir très fortement exposé les « graves objections » que l'on doit faire contre « les cours spéciaux d'histoire » dans les lycées, et avoir nettement laissé entendre que le mieux serait de les réduire ou même de les supprimer, il conclut qu'il n'y a lieu de faire ces objections « que pour l'honneur des principes; car, évidemment, l'institution n'est pas de celles qu'on peut supprimer quand elles existent. Elle est trop d'accord avec les opinions en faveur, avec toutes les tendances et tous les goûts du siècle ».

Même fatalisme lorsqu'il arrive à Cournot de proposer une réforme, une « utopie », comme il dit. Il le fait sans conviction, avec un demi-sourire de sceptique qui ne nourrit aucune illusion sur l'efficacité de ses conseils. Il a suggéré, par exemple, « un remède héroïque, la suppression radicale du baccalauréat, et son remplacement par un certificat de *maturité*, délivré par les professeurs même du lycée ». Pour le décider à se départir de sa réserve ordinaire, il a fallu qu'il se trouvât en présence d'une maladie « invétérée, gangréneuse ». Encore, ajoute-t-il, ne proposé-je mon remède, ma « recette », que parce que « le médecin qui ne prescrit point de remèdes est mal accueilli, et sans m'en dissimuler à moi-même les inconvénients ». Le moindre de ces inconvénients est que la suppression du baccalauréat n'empêcherait pas les études classiques de continuer à décliner, « condamnées » qu'elles sont par le siècle. C'est ainsi que, contre ses préférences et ses goûts personnels, et à « son grand regret », Cournot cède toujours aux tendances de l'époque, aux bonnes avec complaisance, aux mauvaises avec résignation. Sa devise pédagogique est : laisser faire.

Cependant si, en règle générale, le gouvernement n'a rien de mieux à faire que de s'abstenir, il peut arriver, exceptionnellement, à de certaines époques troublées, que son intervention réformatrice puisse être efficace et heureuse, à la condition, bien entendu, qu'elle s'exerce dans le sens des grandes tendances du siècle. Ce cas s'est rencontré une fois au XIXe siècle, sous le Consulat, et l'on ne saurait trop regretter que le pouvoir n'en ait pas su profiter. Il s'agissait d'opter hardiment en faveur du système nouveau d'éducation voté par la Convention, et dont l'idée maîtresse était con-

1. *Des Institutions d'Instruction publique en France*, p. 47.

tenue dans les *Écoles centrales*. Certes, le plan de la Convention n'était pas parfait. L'attribution des chaires et le plan de l'enseignement prêtaient à des critiques trop bien fondées. De plus, « la division des Écoles centrales en trois sections, de deux années chacune, restait encore assez peu naturelle : on se serait mieux conformé aux vraies données du problème, en y substituant une division en deux sections ou *assises*, de trois années chacune, et en statuant que le minimum d'âge serait de douze ans pour l'entrée dans la section inférieure, de quinze ans pour l'admission dans la section supérieure ». Mais toutes ces réformes de détail eussent été vite « suggérées par la pratique »; et, dans l'ensemble, le système de la Convention répondait bien aux besoins nouveaux du siècle qui commençait. S'il avait été appliqué, que de difficultés se trouvaient évitées! L'État eût été délivré des internats qu'il est obligé de gérer à son compte pour soutenir ses lycées. « En outre, la concurrence du clergé aurait été d'autant moins redoutable que le plan d'études, dans les Écoles centrales, se serait plus nettement distingué de l'ancien système classique dont le clergé ne pouvait pas notablement s'écarter. » Enfin, l'enseignement des Écoles centrales se serait mieux prêté que celui des études classiques « aux variétés de combinaisons et de dosages des diverses *facultés* ou matières d'enseignement, variétés sur lesquelles portent depuis si longtemps les débats et les expériences ». Mais le gouvernement consulaire aima mieux en revenir tout simplement « aux anciens errements en fait d'éducation publique, plutôt que de donner suite, en les corrigeant et en les complétant, aux idées novatrices des philosophes et des savants de l'école révolutionnaire ». Il se prêta « aux circonstances et aux dispositions actuelles des esprits », qui poussaient à un retour vers le passé. Il céda à la répugnance de la bourgeoisie pour des « écoles sorties du mouvement de la Révolution », sans voir « qu'avec le temps ces répugnances se seraient dissipées et qu'on aurait fini par oublier les collèges de l'ancien régime comme on a oublié tant d'autres choses ». Ce fut là une maladresse irréparable et qui devait peser lourdement sur tout le système de l'instruction publique du XIXe siècle. « Nous pouvons reconnaître aujourd'hui que, dans cette occasion, les grandes tendances du siècle se sont trouvées sacrifiées aux convenances du moment. Il devient bien clair que l'action du gouvernement, dirigée dans un autre sens, aurait facilement réussi à donner aux idées courantes la tournure qu'elles ont prise d'elles-

mêmes, vingt-cinq ans plus tard, et à laquelle depuis il a fallu résister, sauf à mal choisir les moyens de résistance. »

Toutefois, et Cournot ne cesse d'insister sur ce point, les occasions dans lesquelles il est donné au pouvoir de faire acte d'initiative réformatrice sont si exceptionnelles qu'il vaut mieux, dans la pratique, n'en pas faire état, et s'en tenir à la règle de conduite que nous avons citée : « céder à la demande plutôt qu'aller au-devant de la demande ». Au fond, la société sait bien ce qu'elle veut; elle est douée d'un instinct plus sûr que tous les raisonnements des législateurs, et elle finit toujours par arriver à son but, quelque résistance que les gouvernements, les partis, les fantaisies des réformateurs lui veuillent imposer.

Telle est la méthode, tel est l'esprit que Cournot a apportés dans ses recherches sur les questions d'instruction et qu'il a recommandés aux pédagogues et aux gouvernants. Ils appellent, certes, des objections de détail, et, pour notre part, nous ferions quelques réserves. La méthode d'explication historique et sociologique, transportée dans le domaine de l'éducation, est sans doute d'une admirable fécondité; l'œuvre de Cournot, à elle seule, le prouverait surabondamment. Cependant elle présente un danger; le pédagogue qui l'appliquerait avec trop de rigueur, — c'est parfois le cas de Cournot — serait vite entraîné à regarder toutes les institutions existantes comme également utiles et nécessaires, par suite à leur conférer une sorte de légitimité et une apparence de droit, au lieu de ne leur reconnaître qu'un état de possession, souvent dommageable, toujours révocable. Nous sommes, d'autre part, moins sûrs que Cournot que la société sache toujours bien ce qu'elle veut et qu'en elle existe la conscience claire de ses besoins. La plupart du temps, ses conceptions sont obscures et ses désirs vagues. Trop souvent elle s'attache, par habitude, par préjugé, à des institutions qui ne sont que des survivances parasites et ne répondent à nul besoin réel et profond. Qu'un réformateur, en qui la conscience sociale prend une lucidité et une précision supérieures, ose, de sa propre initiative, une réforme nécessitée par l'état actuel ou même l'état prochain de la société, et cependant non aperçue par elle, cette réforme, critiquée d'abord, ne tardera pas à être acceptée par l'opinion; car il n'est pas possible, comme le dit Cournot lui-même, que la raison ne finisse pas par avoir raison. — Enfin, et surtout, Cournot nous

semble avoir considéré la pédagogie trop comme une science du fait, pas assez comme une science du droit. Il a fait la part trop large à l'empirisme, trop petite à la « théorie ». Il n'a pas assez distingué entre les *fins* de la pédagogie, qui relèvent de la théorie, c'est-à-dire de la raison et de la conscience, éclairées sans doute, mais non déterminées tout entières par l'expérience, et les *moyens* propres à réaliser ces fins, moyens entre lesquels il n'est possible de choisir qu'à la lumière de l'expérience. Comme la morale, comme la politique, la pédagogie ne peut se passer de l'expérience, mais elle la dépasse; elle doit s'en servir, non s'y asservir. Elle aurait perdu le meilleur de sa vertu si, dans son effort pour devenir une science, elle cessait de consulter la conscience.

Mais, plutôt que de signaler les lacunes et de formuler des réserves, il vaut mieux nous souvenir des vues fécondes, de la méthode précise que Cournot a apportées à la pédagogie. Nul n'a fait plus que lui pour y introduire le souci des réalités et la rapprocher de l'histoire et de la sociologie. D'autres avant lui avaient déjà marqué ce rapport. Montesquieu, J.-J. Rousseau, Helvétius, surtout Condorcet avaient, les uns entrevu, les autres fortement saisi le lien qui unit l'éducation à la vie générale de la société. Mais ils avaient tous plus ou moins cru que c'est l'éducation qui modifie et détermine la vie sociale. Cournot a montré qu'il fallait renverser le rapport, et que l'influence de l'état social sur l'éducation est beaucoup plus forte que celle de l'éducation sur l'état social. Tandis qu'avant lui on considérait les institutions pédagogiques comme des créations volontaires et conscientes d'une pensée individuelle, il a vu en elles des phénomènes proprement sociaux. Son livre n'a pas été, en son temps, estimé à sa juste valeur. Aujourd'hui que l'on s'efforce de constituer la pédagogie comme science, de l'asseoir sur les données précises de la physiologie, de la psychologie, de la sociologie, nous en pouvons mieux mesurer la force et l'intérêt. Et ce serait simplement faire acte de justice que de reconnaître en Cournot un précurseur en même temps qu'un des maîtres de la pédagogie contemporaine.

FRANCISQUE VIAL.

LE CRITICISME DE COURNOT

Y aurait-il paradoxe à prétendre que, parmi les penseurs illustres du XIXe siècle, Cournot reste plus près de nous que nul autre; et que, sinon ses livres mêmes dans toutes leurs parties, au moins son esprit et sa méthode, sa manière propre de philosopher, représentent assez exactement la méthode et la manière de philosopher en honneur de nos jours?

Peut-être, d'ailleurs, est-ce la modestie même et les limites restreintes de l'œuvre qu'il a tentée qui en firent la nouveauté, qui en font la valeur durable et rare : car elle n'aspire nullement à ramener à une direction unique et à une unité plus ou moins factice toutes les idées de son temps; elle ne constitue pas une interprétation d'ensemble, une doctrine totale, un système; elle diffère autant, à cet égard, de l'entreprise d'un Taine que de celle d'un Ravaisson, ou même, malgré tant et de si instructives similitudes, de celle d'un Renouvier; elle n'est qu'une suite d'analyses, d'une part sur les *fondements de nos connaissances*, de l'autre, sur l'enchaînement de nos *idées fondamentales* : et ces analyses restent, et veulent rester, en quelque mesure fragmentaires, laissant ouverts tous les grands problèmes de la métaphysique, non pas sans doute sans en préparer, mais au moins sans en imposer aucune solution. Si l'on se demande quelles furent ses idées dernières sur la nature et sur l'homme, l'on n'y discerne rien de plus, au fond, que le spiritualisme traditionnel; mais c'est peut-être déjà méconnaître son dessein que de se le demander.

Ce n'est pas, cependant, que ses recherches restent dispersées et sans lien : elles se coordonnent très naturellement, au contraire, autour d'un petit nombre d'idées maîtresses; ou mieux, il semble qu'une idée fondamentale les domine toutes et leur donne une profonde unité : mais cette idée est une idée méthodologique. Il a eu de la philosophie une notion très particulière et très nette, très éloignée de la métaphysique traditionnelle, et qui est, à bien peu

près, celle qui triomphe aujourd'hui : il l'a entendue presque exclusivement comme une philosophie des sciences, comme une *critique* :

Nous ne méprisons point la métaphysique, écrit-il (qui oserait mépriser ce qui a fait la passion de tant de grands esprits?), mais nous ne saurions accorder, ni que la métaphysique soit une science, ni même qu'elle soit la meilleure et la maîtresse partie de la philosophie : car, avant tout, il faut placer cette *logique supérieure* qui procède de l'idée de l'*ordre*, de l'ordre qui, suivant la pensée de Bossuet que nous ne saurions nous lasser de citer, est *ami de la raison et son propre objet*[1]. » C'est bien, en somme, dans cette manière de concevoir, et le rôle essentiel de la raison, et la critique, que réside l'originalité la plus haute de Cournot.

***

Cette critique, qui finit par s'éloigner fort, dans ses procédés ou ses résultats, de celle de Kant, en procède cependant. Le problème que se pose Cournot est au fond celui même de la *Critique de la Raison pure* : comment la connaissance, comment la science, sont-elles possibles? c'est à déterminer la portée de l'intelligence humaine et ses catégories nécessaires, qu'il s'attache. Aussi, est-ce à bon droit que, tout en insistant sur les multiples divergences qui séparent leurs doctrines, Cournot salue en Kant « le philosophe qui a sondé avec le plus de profondeur la question de la légitimité de nos jugements »; et qu'il déclare que « par lui s'ouvre une ère nouvelle[2] ». — On dirait qu'aux environs de 1850, lassés de la phraséologie superficielle et vague de l'éclectisme, et d'ailleurs heureusement prémunis contre le vide oratoire par une forte culture scientifique, les penseurs les plus vigoureux, Cournot aussi bien que Renouvier, se tournent au même moment, comme par un recours naturel et spontané, vers la philosophie kantienne, assurés d'y trouver la plus ferme et la plus rigoureuse des disciplines. C'est le logicien rigide que Cournot voit avant tout en Kant. Et, à l'exemple de Kant, Renouvier et lui s'accordent pour chercher dans l'étude des sciences positives la matière même et, pour ainsi dire, le fond solide de leurs spéculations. Ne serait-il pas absurde, en plein XIXe siècle, à l'heure où les sciences physiques pénètrent, bouleversent, renouvellent la

1. *Traité de l'enchaînement des idées fondamentales*, t. I, p. 500.
2. *Essai sur les fondements de nos connaissances*, p. 392.

civilisation moderne et la vie sociale tout entière, à l'heure où Claude Bernard et Pasteur fondent les sciences de la vie, que la philosophie restât étrangère à ce vaste, à cet admirable mouvement, et prétendît encore ne tirer la vérité que de son propre fonds? Elle n'y trouverait que des métaphores et des formules. « La vieille métaphysique d'où nous voudrions sortir, écrit-il, a eu, comme toujours, le tort de ne pas tenir assez de compte de la marche des sciences et du contrôle qu'elle fournit pour fixer l'ordre et la valeur de nos idées[1]. » S'excusant des développements très techniques qu'il va introduire dans ses ouvrages, invitant les lecteurs « trop étrangers à toute espèce de considération géométrique » à ne pas les lire, il les déclare cependant « indispensables pour sortir de la routine et du vague de la vieille métaphysique[2] ». Et, dans la préface même du premier de ses deux grands livres, il fait valoir, à défaut même de l'intérêt de ses vues propres, la nécessité de « rajeunir les vieilles doctrines philosophiques en tenant compte des progrès de nos connaissances positives, en choisissant des exemples mieux appropriés à l'état présent des sciences que ceux qu'on pouvait prendre aux temps de Descartes, de Leibnitz et même de d'Alembert, et qui servent encore, pour ainsi dire, de monnaie courante, quoiqu'un peu usée, depuis que les philosophes se sont mis à négliger les sciences, et les savants à montrer volontiers leur peu d'estime pour la philosophie[3]. » Ses livres sont à tout le moins, en effet, de merveilleux répertoires d'exemples.

Mais, la science, c'était, à peu près exclusivement, pour Kant, les mathématiques pures et la physique mathématique de Newton. Les plus récentes conquêtes de la méthode positive ce sont, du temps de Cournot, les phénomènes biologiques, bientôt peut-être les phénomènes sociaux : or la notion de loi y devient moins rigide, plus flexible qu'en physique, et il ne peut plus s'agir ici de la rigueur de l'appareil mathématique. Mathématicien lui-même, il est vrai, et élevé à la discipline des sciences exactes, son universelle curiosité a élargi amplement son horizon scientifique, et aussi bien, comme spécialiste, c'est d'une *Théorie des chances et des probabilités* qu'il est l'auteur. De là la distance qui sépare sa conception de la critique de celle de Kant. A chaque instant, il lui reproche de

1. *Ench. des id. fond.*, p. 19.
2. *Ibid.*, p. 29.
3. *Essai sur les fondements de nos connaissances*, Préf., p. I.

mépriser tout ce qui ne comporte pas de déduction rigoureuse, de rechercher encore une certitude absolue qu'on ne saurait atteindre, de ne vouloir que tout ou rien, et par là de se condamner au scepticisme complet; cela uniquement parce qu'il répute incertain et sans valeur rationnelle tout ce qui n'admet pas la démonstration apodictique. Là est « le germe d'une erreur », « la première trace d'une lacune » qui constitue le « défaut capital de son système ». « C'est toujours cette fausse honte de la probabilité ou de la δόξα, dont Kant ne s'affranchit pas plus que Platon, pas plus qu'Aristote, pas plus que Leibnitz, faute d'en saisir le sens et la valeur éminemment rationnelle[1]. »

Cournot conçoit donc une critique, dont Kant ne s'était pas avisé, qui « procéderait par voie d'induction probable, et non de démonstration positive » : elle va constituer pour lui la philosophie même. Moins ambitieuse, elle évitera à la fois le scepticisme idéaliste et un dogmatisme illusoire; elle reconnaîtra à la science une valeur très positive et très réelle, tout en l'enfermant dans des limites infranchissables et en la proclamant à son tour, quoique en un sens un peu nouveau, toute relative. Mais, après cela, son objet sera toujours celui que Kant lui attribuait : analyser et contrôler les conditions de la connaissance; et cet objet se présentera sous un double aspect, auquel correspondent les deux ouvrages essentiels de Cournot : il s'agira, d'abord, de mesurer la portée de notre science, et pour cela d'y faire la part du sujet et celle de l'objet : « Au-dessus de la logique formelle, sinon formaliste, il y en a une autre, celle dont nous avons consacré une bonne partie de notre vie à rechercher les principes et les conditions, et au moyen de laquelle nous nous rendons compte... des raisons que nous avons de distinguer l'absolu et le relatif, par suite la réalité et l'apparence, ce qui tient à la nature des objets conçus et ce qui dépend de la constitution de l'intelligence qui les conçoit[2]. » — Il s'agira ensuite de distinguer et de hiérarchiser les idées fondamentales, les catégories nécessaires sur lesquelles toute science repose, mais en en comprenant autrement l'étude : on ne tentera plus de les déduire *a priori*, mais de les dégager et de les éprouver empiriquement, par l'histoire des sciences et l'analyse de ses résultats : « C'est le cas de déterminer *a posteriori* et par l'observation même quelles sont les idées ou les conceptions primitives et

1. *Essai sur les fond. de nos conn.*, p. 392.
2. *Ench. des id. fond.*, p. 71.

irréductibles auxquelles nous recourons constamment pour l'intelligence et l'explication des phénomènes naturels, et qui dès lors doivent nous être imposées, ou par la nature même des choses, ou par des conditions inhérentes à notre constitution intellectuelle[1]. » C'est d'un côté l'*Essai sur les fondements de nos connaissances*, de l'autre le *Traité de l'enchaînement des idées fondamentales*.

Pour cette œuvre double, de quel instrument, de quel critère disposons-nous? De la raison, a-t-on toujours répondu, et l'on ne saurait répondre autrement. Mais Cournot l'entend en un sens particulier et nouveau. On a donné de la raison bien des définitions différentes; mais elle n'est, pour lui, ni la faculté de raisonner et de lier logiquement les conséquences aux prémisses; ni, comme pour Condillac, la faculté de former des idées générales à l'aide de signes; ni, comme le voudrait l'éclectisme, je ne sais quelle intuition des idées universelles et nécessaires, très certainement étrangère à la grande majorité des hommes, authentiquement doués de raison pourtant. La raison, c'est essentiellement la faculté de chercher « la raison des choses », d'expliquer, c'est-à-dire de concevoir l'*ordre* « suivant lequel les faits, les lois, les rapports, objets de notre connaissance, s'enchaînent et procèdent les uns des autres ». Et Cournot se plaît à répéter cette phrase de Bossuet : « Le rapport de la raison et de l'ordre est extrême. L'ordre ne peut être remis dans les choses que par la raison, ni être entendu que par elle : il est ami de la raison, et son propre objet. »

Ainsi entendue, l'idée de raison ou d'ordre rationnel est autre que l'idée de démonstration logique : une déduction peut être correcte, rigoureuse, logiquement impeccable, tout en intervertissant l'ordre rationnel des idées; une vérité, qui y est obtenue à titre de conséquence, peut être conçue par l'esprit comme renfermant au contraire la raison des vérités qui lui ont servi de prémisses logiques. — D'autre part, et malgré des rapports très étroits, l'idée de raison est différente encore de l'idée de cause : celle-ci, au sens rigoureux, ne peut être conçue que comme cause efficiente; elle ne s'applique qu'à un ordre linéaire de phénomènes successifs se déterminant l'un l'autre : mais un phénomène peut avoir sa raison véritable ailleurs que dans ses causes (efficientes); la raison peut en être, à la rigueur des termes, hors du temps. Que si, par exemple,

1. *Essai sur les fond. de nos conn.*, p. 124.

la configuration du lit d'un fleuve tend à le rejeter d'une de ses rives sur l'autre, cette vraie raison du phénomène est « indépendante de la série des causes actives et variables qui ont déterminé individuellement chaque molécule à concourir, en un instant donné, à la production du phénomène ». En mathématiques, où l'on ne connaît pas proprement de rapports de causalité, la notion de raison triomphe. — C'est bien, si l'on veut, l'idée leibnizienne de raison suffisante, mais prise en un sens plus large et plus positif : il ne s'agit pas de conclure qu'une chose se passe d'une certaine façon de ce qu'il n'y a pas de raison pour qu'elle se passe autrement, mais au contraire de rechercher et d'évaluer les raisons directes qui font ou expliquent qu'elle se passe ainsi. — A ces notions équivalentes de raison et d'ordre qu'on joigne la notion de *forme*, qui n'est que l'ordre réalisé, et ne saurait s'en séparer, et l'on aura les idées les plus générales de la connaissance humaine, celles sur lesquelles toute science repose.

Mais l'ordre ou la raison des choses peut être de deux sortes : tantôt il peut consister en un concours fortuit de causes efficientes, tantôt dans l'action régulière d'une loi. La notion de hasard a, pour Cournot, une importance primordiale, et renferme, on le sait, « quelque chose de réel et de positif ». S'il n'y a pas de fait sans causes, il y a au moins des séries de causes indépendantes les unes des autres, qui peuvent se rencontrer et interférer accidentellement, sans que dans leur ensemble, elles aient aucun rapport nécessaire d'influence ou de dépendance. De là le calcul des probabilités, en mathématiques, qui est bien « l'application la plus vaste de la science des nombres : « Mundum regunt numeri [1] ». Par là, en effet, tous les phénomènes peuvent rentrer dans le domaine des nombres, en tant que peuvent leur être appliquées les notions de combinaison et de chance, de cause et de hasard, supérieures, dans l'ordre des abstractions, aux notions géométriques et mécaniques.

L'objet propre de la raison apparaît dès lors : il s'agira pour elle, le plus souvent, de distinguer les phénomènes qui se produisent fortuitement, de ceux qui s'expliquent les uns par les autres, les coïncidences, des connexions naturelles, l'entrecroisement des causes indépendantes, de la liaison des causes solidaires : de distinguer, en un mot, le hasard de la loi, l'ordre temporel ou historique de l'ordre

1. *Essai sur les fond. de nos conn.*, p. 36.

rationnel. — C'est de là même que résulte la possibilité de l'erreur; car, par hasard, le hasard même peut prendre l'apparence de la loi : ne démontre-t-on pas en mathématiques qu'à une sucession de termes quelconques, on peut toujours, si on s'y applique, donner la forme d'une loi? seulement cette loi ne sera pas plus simple que la série même qu'elle prétend relier. De là une expression nouvelle du problème de la connaissance : distinguer l'illusion ou l'apparence de la réalité. En particulier, dès que nous croyons discerner dans les choses comme un semblant de régularité et d'harmonie, trois manières d'en rendre compte, et trois seulement, se présentent à nous, inégalement probables d'ailleurs selon les cas. Ou bien, on en cherchera la raison dans l'épuisement des combinaisons fortuites, toutes les combinaisons instables ayant dû disparaître, et notre observation ne pouvant porter que sur celle qui a réuni fortuitement les conditions de durée et de persistance. Ou bien on la trouvera dans une direction intelligente et providentielle, dans la finalité proprement dite. Ou bien, enfin, tout s'expliquera par des réactions mutuelles entre des données fortuites, dont le jeu aura suffi pour amener dans l'état final que nous observons une harmonie qui n'existait pas originairement. De ces trois hypothèses il appartient à la raison de comparer, pour chaque cas, la vraisemblance relative.

Or, la probabilité mathématique est calculable exactement : mais dès qu'on sort des abstractions pures pour pénétrer dans le monde des réalités physiques ou morales, le calcul n'est plus possible. Pourtant l'évaluation des probabilités reste le problème essentiel de la science. Dès que l'on dépasse la constatation brute des faits particuliers pour expliquer, généraliser, induire, — c'est-à-dire proprement dès qu'on fait œuvre de science, — la démonstration rigoureuse comme la preuve positive font défaut. L'on entrevoit, dès lors, à côté de la certitude apodictique, une certitude qu'on peut appeler indifféremment physique, ou philosophique, ou rationnelle, et qui comporte une infinité de degrés, jusqu'à exclure parfois tout doute raisonnable. Les lois scientifiques ne sont ainsi, à y regarder de près, que des hypothèses ou des théories imaginées pour relier un certain nombre de faits obtenus par l'observation, et qu'on estime aptes à relier encore les faits que l'observation à venir nous fera connaître. Elles sont en tous points assimilables à la courbe que l'on trace en s'imposant la condition de la faire passer par un certain nombre de points donnés d'avance. Et telle est la vraie nature de l'induction dans les

sciences, à propos de laquelle les logiciens ont tant disputé : c'est la démarche de l'esprit qui, au lieu de s'arrêter à la limite de l'observation immédiate, poursuit sa route, prolonge la ligne décrite et cède pour ainsi dire pour quelque temps encore à la loi du mouvement qui lui est imprimé. Non pas, certes, à l'aveugle : car la raison nous dit pourquoi nous aurions tort de résister, en nous montrant le degré de probabilité de la loi[1].

De quelle nature sera donc cette probabilité, si elle n'est plus mathématiquement calculable? — Elle tient, d'une part, au nombre des faits ou des groupes de faits reliés, au nombre surtout des faits nouveaux qu'elle a permis de prévoir; mais elle tient aussi, d'autre part, à la simplicité de la formule théorique qui les relie. Plus une relation est simple, plus il nous répugne d'en attribuer la confirmation expérimentale au hasard; plus, au contraire, la formule s'en complique, plus nous sommes disposés à admettre que les phénomènes auxquels elle doit s'appliquer ne résultent peut-être que d'une rencontre fortuite. Toute l'œuvre de la critique se trouve ainsi aboutir à l'appréciation de la simplicité. C'est qu'aussi bien la simplicité n'est au fond que l'idée même de loi et d'ordre : une loi extrêmement complexe ne nous paraît telle que parce qu'on y saisit mal la liaison ou l'ordre qu'elle prétend établir; que, parce qu'au lieu d'une liaison, elle se distingue mal pour nous d'une simple succession de termes; parce qu'en un mot elle ne nous paraît pas être une loi. — Or, la simplicité d'une loi, non seulement ne nous paraît pas mesurable, mais pas même définissable à la rigueur. Pour qu'on pût la ramener à une probabilité mathématique et calculer la probabilité qu'il y a pour qu'une loi plus simple soit vraie plutôt qu'une loi plus complexe, il faudrait : 1° qu'on pût répartir en deux catégories tranchées les lois réputées simples et les lois complexes; 2° qu'on pût mettre sur la même ligne tous les cas de chaque catégorie; 3° que le nombre des lois fût limité dans chaque catégorie : triple impossibilité[2]. Aussi bien, quelle unité de mesure pourrions-nous concevoir pour la simplicité relative de deux ou plusieurs lois, et quelle définition en donner, sinon en se référant à l'intuition rationnelle, à la satisfaction supérieure que le simple donne à l'esprit? — Et, d'autre part, cependant, l'appréciation de la simplicité reste « la clef de toute critique philosophique »; aucune connaissance ne serait possible si l'on ne

1. *Essai sur les fond. de nos conn.*, p. 45, 49.
2. *Id.*, p. 41.

cherchait dans le simple l'explication ou la raison du compliqué. Car, si telle hypothèse qui rend compte d'une série de phénomènes, malgré sa grande simplicité, n'était pas vraie, il faudrait supposer que non seulement ces phénomènes seraient sans lois et produits par hasard, mais que par hasard encore se serait offerte à notre pensée une combinaison ayant ce caractère remarquable de simplicité; par hasard, dans la foule innombrable des combinaisons fortuites possibles, nous serions tombés sur celles qui se trouvaient susceptibles d'être reliées par une loi aussi simple [1]. Une telle supposition peut être, en certains cas, si hautement improbable qu'on ne saurait l'admettre sans offenser le sens commun.

Mais on le pourrait cependant sans se contredire ni tomber dans l'absurde : « le doute sophistique » reste toujours possible, il faut le reconnaître. La philosophie, c'est-à-dire l'appréciation rationnelle du probable, ne doit pas être confondue avec cette partie positive et très restreinte des sciences où l'on procède soit par déduction rigoureuse, soit par observation et expérience exactes. Et cette appréciation dépend, en dernière analyse, d'une sorte de tact indéfinissable, d'une faculté spéciale qui nous fait pressentir et reconnaître l'ordre : c'est le sens philosophique ou le bon sens, analogue au bon goût en matière artistique; il consiste moins à démontrer, qu'à éprouver les idées, les théories, les hypothèses; et les éprouver, c'est juger si elles mettent dans les choses à expliquer un ordre dont la simplicité, une forme dont la régularité satisfassent la raison; c'est la faculté critique, la faculté supérieure par laquelle nous recherchons la raison des choses. « Le sentiment du vrai en philosophie n'est, pas plus que le sentiment du beau dans les arts, susceptible de décomposition ou d'analyse rigoureuse; et le renversement du bon sens, comme la perversion du goût, ne constitue pas, à proprement parler, une erreur réfutable [2].

*
* *

Telle est la méthode nouvelle que Cournot veut appliquer à la critique de nos connaissances : c'est celle-là même, d'ailleurs, que l'on suit instinctivement dans la pratique des sciences comme dans la conduite de la vie. Que l'on consente à se contenter en matière philosophique de hautes probabilités commme on s'en contente en

1. *Ench. des id. fond.*, p. 57.
2. *Essai sur les fond. de nos conn.*, p. 409.

astronomie, en physique, en histoire, en affaires, et là aussi on obtiendra des vérités hors de doute, quoique non démontrées logiquement. Aussi bien, que l'on accepte de considérer la probabilité comme fournissant un élément positif de connaissance, et les raisons pour lesquelles Kant déclarait la philosophie métaphysique impossible vont tomber d'elles-mêmes : car la probabilité remplit en matière de spéculation pure un rôle analogue à celui que la doctrine kantienne attribue à la construction idéale ou à la synthèse *a priori* en mathématiques pures, à l'expérience ou à la synthèse empirique, dans les sciences physiques ou naturelles : elle lui donne une matière, un fondement solide.

A vrai dire pourtant, Kant a réussi à « prouver catégoriquement que l'absolu nous échappe » ; et Cournot considère comme insoutenable la prétention de « pénétrer l'essence des choses et d'en assigner les premiers principes » ; pour lui comme pour Kant, notre connaissance est toute relative. Mais comment l'entend-il ? — On s'en rendra compte si l'on se rappelle l'exemple connu qui ouvre l'*Essai sur les fondements de nos connaissances*[1] : le passager qui va et vient sur le pont du navire en marche participe en même temps au double mouvement de la terre, entraînée à son tour dans le mouvement du système solaire tout entier autour d'un astre inconnu ; ajoutez que le passager lui-même est un être complexe, et que les parties solides ou liquides de son organisme ont aussi leurs mouvements propres ; si bien que rien ne limite nécessairement, dans un sens ou dans l'autre, cette série de mouvements subordonnés les uns aux autres, et qu'il nous est impossible de déterminer à coup sûr le déplacement réel et final d'un point matériel quelconque. C'est en ce sens qu'il ne nous est pas donné d'atteindre à la réalité absolue, dans toute la force du mot. Mais ces divers mouvements n'en ont pas moins une réalité, quoique relative ; ce sont des phénomènes du monde extérieur ; et il nous reste possible aussi bien de nous élever d'un ordre donné de vérités phénoménales à un ordre supérieur, et de « pénétrer ainsi graduellement dans l'intelligence du fond de la réalité ». Notre savoir est relatif en ce sens qu'il n'atteint que des relations, mais ces relations sont réelles, quoiqu'elles puissent être neutralisées par d'autres, et ne pas compter dans le résultat final ou réalité absolue.

1. § 6 et suiv. Cf. *Ench. des id. fond.*, p. 36.

Cette relativité même résulte encore, d'ailleurs, des idées de probabilité et de raison des choses. Car nos organes et nos facultés sont visiblement destinés à nous mettre en relations avec les objets externes, à nous permettre d'agir sur eux, et par suite à nous les faire connaître dans la mesure même de ces relations, et sous cette condition. Il devient dès lors improbable, il « répugne à la raison », que nous puissions saisir les choses dans leur essence et en elles-mêmes ; et Cournot esquisse par endroits une théorie qui fait songer à Spencer : si les facultés de l'homme sont nécessairement accommodées, ou se sont accommodées, à la nature externe, « pour l'accomplissement de son rôle dans le monde et la conservation des individus et de l'espèce, » il n'y a pas de raisons pour que cet accord s'étende aux idées subtiles et complexes de la métaphysique, fruits d'une culture peut-être accidentelle ou anormale, et si étrangères aux conditions ordinaires de la vie ou aux besoins de la conservation organique.

Il en résulte que l'appréciation de l'ordre et de la raison des choses garde toute sa valeur objective, malgré les bornes étroites de nos connaissances. Nous pourrons donc appliquer cette méthode, non plus seulement au contrôle des lois scientifiques particulières, mais à la critique de nos facultés de connaître en général : et par là le scepticisme radical de Kant est conjuré. — La preuve, en effet, que nous ne déformons pas les choses en les pensant, que nous ne leur imposons pas des lois artificielles, c'est que l'œuvre de la connaissance réussit, c'est qu'à mesure que nous nous appliquons à mieux pénétrer la nature, de l'ordre s'y découvre, et non pas du désordre. « Il serait par trop étrange que le verre mis sur nos yeux et qui devrait tout déformer aux dépens de la régularité, de la simplicité des lois et des rapports perçus dans le monde extérieur, y mît, par une fallacieuse apparence, la simplicité que nous croyons y constater et qui n'y serait pas [1]. » « A moins d'outrer l'idéalisme jusqu'au point d'admettre que la pensée crée de toutes pièces le monde extérieur (et nos recherches n'ont point pour objet la critique de pareils écarts de la spéculation ... on doit accorder... que, s'il n'y avait pas harmonie entre l'ordre de réception par nos facultés et l'ordre inhérent aux objets représentés, il ne pourrait arriver que par un hasard infiniment peu probable que ces deux ordres s'ajus-

1. *Ench. des id. fond.*, p. 18.

tassent de manière à produire un ordre simple, ou un enchaînement régulier dans le système des représentations.[1]»

Ainsi nos diverses facultés vont se confirmer et se contrôler l'une l'autre, selon qu'elles s'accordent ou non : mais quant à la faculté même d'apprécier les probabilités et l'ordre, c'est son privilège que de se contrôler et de se vérifier elle-même. « Les yeux ne peuvent témoigner pour les yeux, dit-on, ni le goût pour le goût; mais la raison témoigne pour la raison, en même temps qu'elle témoigne, selon les cas, pour ou contre les yeux ou le goût. » A vrai dire, nul autre des principes réputés rationnels ne jouit de ce même privilège : comment le principe de substance ou l'idée de temps pourraient-ils se critiquer eux-mêmes? Mais l'idée de la raison des choses nous sert à critiquer les précédentes, selon qu'elles mettent de l'ordre ou introduisent des incohérences et des conflits dans le système de nos conceptions; et en même temps elle se garantit elle-même, puisqu'il y aurait contradiction à supposer qu'elle ne fût qu'un préjugé de l'esprit humain et cependant se vérifiât de plus en plus dans notre connaissance de la nature.

Nous croyons donc à l'ordre, et l'ordre, en se certifiant lui-même partout où nous le constatons, nous donne du même coup la nature de toute certitude. Nous ne pouvons, à vrai dire, mesurer pour chaque cas particulier nos chances d'erreur, mais nous avons la persuasion que ces erreurs, dues à des causes accidentelles affectant d'une manière irrégulière chaque sujet qui perçoit, ne pourraient produire nulle coordination dans les objets perçus. « Nous avons ainsi l'idée de ce qui constitue la perfection de l'ordre, et il est de l'essence de notre nature raisonnable de croire que la nature a mis de l'ordre dans les choses[2]. » Nous tenons là l'idée objective par excellence, et telle que le relativisme à la manière kantienne ne saurait l'atteindre. Elle n'est pas restreinte à nos conditions humaines, vraie d'une vérité seulement humaine; elle se réfère, non à un point de vue de notre esprit, mais au fond même des choses et à leurs rapports intrinsèques, indépendamment de la connaissance que nous en avons. Et l'on ne saurait admettre que la théorie mathématique des chances et des probabilités ne fût pas supérieure aux conditions dans lesquelles nous l'appliquons et ne subsistât pas telle quelle aux yeux mêmes d'une intelligence suprême.

1. *Fond. de nos conn.*, p. 90.
2. *Essai sur les fond. de nos conn.*, p. 396.

Grâce à la notion d'ordre, la doctrine de Cournot aboutit ainsi bien nettement au réalisme ; et son ambition ne va à rien moins qu'à distinguer, dans nos diverses connaissances, ce qui vient de nous et ce qui vient des choses, ce qui est artificiel et humain et ce qui est naturel et objectif.

*
* *

Notre dessein ne saurait être de le suivre dans le détail de sa critique : qu'il suffise d'y montrer la constance de la méthode et l'analogie des résultats.

La croyance même à la réalité extérieure ne se fonde, nous venons de le voir, que sur des raisons de probabilité, si convaincantes qu'on ne saurait sans absurdité les révoquer en doute, mais telles cependant qu'elles ne comportent pas de démonstration péremptoire. C'est à ce titre, en particulier, que l'homme affirme l'existence des objets et des corps de la nature : « il n'hésite pas à concevoir les phénomènes de la manière qui se prête seule à une coordination systématique et régulière, qui satisfait seule aux lois de la raison ».

De même, il pourra mesurer la valeur de ses sens[1] comme instruments de connaissance, les comparer, les contrôler l'un par l'autre, et arriver à se rendre compte des diverses sortes d'erreur qu'il peut commettre, soit accidentelles, soit systématiques. Pour mesurer la part de chaque sens dans notre connaissance objective de la nature, on pourra essayer de s'imaginer que les données de tel ou tel d'entre eux viennent à nous manquer, et voir ce qu'il en adviendrait pour le système général de nos idées. On pourrait ainsi se rendre compte, par exemple, que, même dépourvus de toute sensation spéciale de chaleur, nous pourrions concevoir, par ses effets constatés à l'aide de nos autres sens, l'existence et les lois d'un agent physique particulier, et constituer une « théorie de la chaleur rayonnante qui vraiment ne différerait pas de celle que nous ont donnée les travaux les plus récents ». — Il faut donc distinguer, dans les données des sens, deux éléments différents et d'inégale signification objective : l'élément affectif pur, d'abord, qui ne nous apprend rien sur la nature du phénomène externe, et n'agit que comme *réactif* pour nous en révéler la présence : il apparaît presque seul dans les impressions thermiques, sapides, olfactives; mais,

1. *Fond. de nos conn.*, chap. VII, § 91 et suiv.

d'autre part, la sensation auditive possède déjà une certaine valeur représentative, en tant qu'elle nous fait saisir des rapports, des rythmes, un ordre. Et lorsqu'on arrive à la vue et au toucher, on trouve encore sans doute un élément purement affectif, — perception des couleurs, sensations du poli, du rugueux, du velouté, etc., — qui ne vaut encore objectivement que comme réactif en nous annonçant la présence ou l'absence de certains objets; mais l'élément important est la représentation proprement dite, celle qui nous donne les idées des distances, des formes et des dimensions des corps, et en général de tous les phénomènes du monde physique. « Nos théories de mécanique, d'astronomie, de physique générale, de chimie, de physiologie seraient absolument les mêmes quand la nature aurait compris dans l'étendue du spectre solaire visible pour nous un rayon de moins ou un rayon de plus; ou quand, sans modifier la sensibilité de notre organe, elle aurait changé la nature du flambeau, en substituant à notre soleil une de ces étoiles qui nous paraissent rouges ou vertes [1]. » Bien plus, nous voyons ici, dans la constitution même de nos organes, des raisons de haute probabilité pour qu'ils perçoivent fidèlement les relations géométriques, les rapports de situation et de grandeur entre les objets : la rétine par exemple est un véritable « tableau sentant », bien fait pour saisir dans toute son objectivité l'étendue colorée, non pas en tant que colorée, mais en tant qu'étendue. De même pour le toucher. Ainsi pourrait changer dans ces sensations tout ce qui en constitue la matière ou l'étoffe et qui n'a nulle influence sur la perception ou la connaissance, sans que celle-ci fût changée, car la vertu représentative en est attachée à la forme et non au fond [2] de la sensation, *ratione formæ* et non *ratione materiæ* : elle consiste, en un mot, dans un certain ordre. — Retranchons ainsi de nos sensations tout ce qui n'a pas de signification représentative, il reste l'*idée* pure de l'objet; prenons au contraire la sensation complexe, « l'idée avec ses accessoires », nous aurons l'*image* de l'objet. — Or, il apparaît à qui recherche la raison des choses, que l'idée des corps est pleinement objective.

Par là [3] se découvre du même coup l'objectivité de l'espace et du temps, parce que, d'une part, elle consiste avant tout en un certain

1. *Fond. de nos conn.*, p. 102.
2. *Ibid.*, p. 108.
3. *Ibid.*, chap. x.

ordre entre les phénomènes ; parce que, d'autre part, elle met de l'ordre dans nos connaissances, bien loin d'y apporter le moindre trouble. La loi newtonienne, par exemple, implique l'existence, hors de l'esprit, de distances et de relations géométriques, c'est-à-dire du temps et de l'espace. Non pas qu'il faille y voir des substances ou des attributs de substances : mais parce que le temps comme l'espace représentent des rapports, dont la réalité externe est à vrai dire indémontrable, et cependant impossible à nier, et qu'ils sont immédiatement aperçus avec une clarté telle qu'elle échappe à toute définition.

Le cas de l'espace et celui du temps ne sont pas d'ailleurs identiques. L'étendue est l'objet d'une intuition immédiate : elle est liée à l'organisation animale, et c'est l'acte même du mouvement qui en donne à tout être animé une perception assortie aux fonctions qu'il doit remplir. Ainsi se découvre une raison nouvelle d'en affirmer la réalité : il y a harmonie entre la nature au milieu de laquelle nous vivons et les organes dont nous disposons ; les instruments de l'art humain, les leviers et les poulies de notre mécanique, les lentilles de notre optique, semblent imiter ceux dont la nature même s'est servie, muscles, tendons, globe de l'œil : comment l'homme se serait-il ainsi rencontré avec la nature « sans que cette rencontre tînt au fond même et à la raison des choses », sans qu'elle supposât la réalité, l'objectivité de ces rapports spatiaux dont dépend notre action ?

La connaissance du temps est d'une autre nature. Nul doute que les animaux, destinés comme nous à vivre dans l'espace, n'en aient une perception très analogue à la nôtre ; nul doute, par contre, qu'ils n'aient qu'une très vague notion du temps, qu'à vrai dire ils vivent à peine dans le temps. C'est que, si la mesure de l'étendue, par superposition directe, est immédiate, la mesure de la durée est au contraire indirecte et dépend de la faculté de percevoir l'ordre et la raison des choses. Nous n'avons, on le sait assez, nul moyen de comparer directement des durées ou de démontrer qu'elles sont égales : mais nous croyons à la régularité de certains mouvements, nous établissons des unités de temps, grâce à un jugement de la raison fondé sur les probabilités, et qui ne laisse place pour aucun doute raisonnable, tant il introduit d'ordre et de simplicité dans nos connaissances. Nous jugeons qu'un même phénomène met toujours le même temps à s'accomplir lorsque, toutes les circonstances restant les mêmes, il n'y aurait nulle raison pour qu'il en fût autrement :

« on prend pour unité de durée le temps que met à s'écouler le liquide ou la poussière fine de la clepsydre, en se fondant sur le principe, certain *a priori*, que la durée de l'écoulement doit être la même quand il n'y a de changement, ni dans la masse liquide, ni dans le vase, ni dans l'orifice, ni dans les autres circonstances physiques du phénomène [1] ».

Selon la même méthode doivent se résoudre, selon Cournot, les antinomies kantiennes relatives au temps et à l'espace. Elles lui avaient fait illusion d'abord, et lui avaient bien paru, sinon une contradiction intime de l'intelligence humaine, au moins un signe d'imperfection grave et de relativité; mais il lui a semblé plus tard que, si elles marquent toujours une borne pour l'imagination, la raison peut fort bien choisir entre elles : appuyée sur des inductions ou des analogies expérimentales d'une vraisemblance suffisante, elle tendra à admettre, par exemple, la divisibilité finie de tous les corps de la nature, et inversement l'infinité du monde en grandeur; et, au point de vue du temps, toutes les durées réelles lui paraîtront susceptibles d'une division à l'infini, si bien que « tout commencement et toute terminaison des phénomènes cosmiques devront être considérés comme en dehors des faits naturels [2] ».

Voilà pour la nature dans ses éléments concrets. Mais c'est encore par les mêmes règles de critique que Cournot essaye de déterminer la valeur de nos conceptions abstraites, d'y « faire la part qui revient à la constitution des objets pensés et celle qui revient aux lois régulatrices de la pensée [3] ». De là la distinction de deux espèces d'abstractions : les unes sont artificielles ou logiques, et servent seulement à mettre un ordre plus commode dans nos représentations, sans que rien y corresponde nécessairement hors de nous; mais il y a aussi des abstractions rationnelles, c'est-à-dire fondées sur la nature des choses. Elles consistent à distinguer par la pensée des éléments indépendants les uns des autres, quoique la sensation les confonde : il est par exemple dans la nature des choses que certains phénomènes résultent de la configuration d'un corps, et nullement de la matière dont il est formé. De ce genre sont toutes les abstractions mathématiques, comme l'étaient tout à l'heure les idées de temps et d'espace : « Si la notion de la ligne droite ou de

1. *Fond. de nos conn.*, p. 140. Cf. *Ench. des id. fond.*, p. 54.
2. *Ench. des id. fond.*, p. 188 et suiv.
3. *Essai sur les fond. de nos conn.*, chap. XI, p. 147.

la distance n'était qu'une fiction de l'esprit, par quel hasard se ferait-il que les forces de la nature, la gravitation par exemple, varieraient avec les distances suivant des lois simples, seraient fonctions des distances? » De la même façon devra s'entendre l'objectivité des lois physiques.

De même encore, parmi nos concepts, parmi ce que Cournot n'hésite pas à appeler des entités, les uns seront artificiels, simples signes logiques; mais d'autres sont de véritables « êtres de raison », car ils expriment la nature et la raison des choses. Qui niera qu'une onde liquide ou sonore, qui a ses lois propres de propagation, qu'un fleuve, une montagne, ne représentent rien d'objectif, que l'unité n'en procède pas de la réalité même? C'est en ce sens que nos classifications pourront avoir une valeur rigoureusement naturelle. — Ce n'est rien moins que le problème des universaux qui se trouve ainsi posé : mais toutes les difficultés en tiennent, selon Cournot, à l'idée de substance, dont on a fait depuis Aristote un abus si manifeste. Une entité, un concept, peut être objectif sans correspondre à une substance. « Les contradictions disparaissent et les obscurités se dissipent si, au lieu d'une hiérarchie de substances et d'essences, on ne voit dans les termes génériques qu'une subordination de phénomènes et de causes; tout s'éclaircit quand on prend pour fil conducteur... l'idée de la raison des choses, l'idée souveraine et régulatrice de la raison humaine[1]. » Un genre est naturel, en effet, lorsque les ressemblances des espèces qu'il enveloppe ne peuvent être mises sur le compte du jeu fortuit de causes qui auraient fait varier irrégulièrement, d'une espèce à l'autre, les types d'organisation; un genre est naturel lorsqu'il y a solidarité entre les causes, quelles qu'elles soient, qui ont constitué ses espèces: il est artificiel lorsque les ressemblances par lesquelles nous le caractérisons ont pu résulter fortuitement de causes indépendantes. Ainsi, nos classifications seront d'autant plus naturelles qu'elles rapprocheront dans les mêmes classes les phénomènes ou les êtres résultant d'une même catégorie de causes, de telle sorte que les causes qui ont déterminé la constitution du genre dominent celles qui ont amené, dans le genre, la diversité des espèces. — Nos définitions, de même, seront naturelles ou artificielles, selon qu'elles nous feront saisir avec plus ou moins de vraisemblance la manière dont les divers

1. *Essai sur les fond. de nos conn.*, p. 167.

caractères des choses procèdent les uns des autres, selon qu'elles nous en rendront mieux raison. L'extension illégitime de l'idée de substance, que rendaient d'ailleurs inévitable les conditions du langage et de notre logique, embrouillait tout ici, au lieu que, grâce aux notions de solidarité ou d'indépendance des causes, de loi ou de hasard, en un seul mot de la « raison des choses », tout se débrouille et s'éclaircit. Une fois encore il apparaît « qu'il n'y a d'autre preuve de la valeur des idées que leur fécondité, et la régularité du système dont elles donnent la clef ».

Enfin, le même critère vaut encore, selon Cournot, jusqu'en matière de morale et d'esthétique[1]. Là aussi, il ne s'agit que de discerner, au milieu de ce qui dépend des variétés individuelles ou ethniques, d'influences accidentelles et passagères, les caractères qui appartiennent à la constitution normale de l'espèce humaine. L'on arrive même ainsi à concevoir des règles morales, par exemple, d'une telle universalité qu'elles gouverneraient encore des sociétés d'êtres intelligents et raisonnables autrement constitués que l'homme et n'ayant ni les mêmes organes, ni les mêmes besoins physiques. Les analogies, les probabilités, les inductions les plus rationnelles de l'histoire nous montrent, en effet, le système des idées morales et esthétiques tendant à une uniformité qu'on ne saurait mettre sur le compte du hasard, se dépouillant progressivement de tout ce qui tenait à des causes accessoires et variables, pour ne plus retenir que ce qui appartient au fond même de l'humanité. On arrive à concevoir ainsi un juste et un beau naturels, indépendants des sentiments qu'ils nous procurent : « Autre chose est l'appréciation que nous faisons du beau, autre chose le plaisir ou l'émotion agréable que nous donne le spectacle du beau : c'est ainsi que nous reconnaissons encore une odeur ou une saveur, même lorsque d'agréable elle nous est devenue désagréable[2] ». « La beauté est toujours la beauté, même dans un désert où personne ne la voit[3] »; il n'en va pas autrement de la justice, bien que l'idée soit de généralité moindre : car l'une et l'autre tiennent, au fond, à des conditions de simplicité et d'harmonie, à des rapports d'unité et d'ordre, que le bon goût ou le bon sens reconnaissent confusément.

1. *Essai sur les fond. de nos conn.*, chap. XII.
2. *Ibid.*, p. 182.
3. *Ench. des id. fond.*, p. 200.

*
* *

Ainsi se poursuit, avec une méthode constante et dominée par la même idée directrice, la critique philosophique, dans son effort pour mesurer la valeur de nos connaissances. Mais Cournot n'admet pas, nous le savons, qu'elle puisse atteindre à l'absolu, ni nous donner la connaissance totale; la raison, qui n'a d'autre objet que l'ordre, ni d'autre critère que l'unité systématique plus ou moins entière qu'elle met dans les idées, ne saurait rencontrer l'ordre partout, ni faire, de nos idées, un système unique et intégral. Il reste donc à fixer les limites infranchissables de notre science. Elles tiennent à deux raisons profondes : d'une part, à la multiplicité et à l'hétérogénéité des idées fondamentales que la nature des choses nous suggère et que nous ne pouvons essayer de surmonter sans y introduire comme violemment l'artifice et la fausse symétrie; d'autre part, à l'existence réelle, objective, du hasard; à la nécessité d'admettre, par suite, au début de toute recherche, des *données* irrationnelles, à l'irréductibilité réciproque de l'ordre historique et de l'ordre théorique ou explicatif.

Nous avons vu qu'à côté des abstractions et des concepts fondés sur la nature des choses, il s'en trouvait d'autres proprement artificiels, de pure institution humaine. Or, là se rencontre une des grandes sources d'erreur, une des imperfections radicales de notre connaissance : les conditions mêmes de nos langages, de tous nos systèmes de signes nous contraignent à attribuer aux choses quelles qu'elles soient, pour les exprimer, l'individualité et la discontinuité artificielles de termes distincts : d'où le prestige fatal et l'abus des deux idées de nombre et de substance. — L'idée du nombre, essentiellement discontinue, nous est légitimement suggérée par certains phénomènes naturels, discontinus eux-mêmes et similaires : un groupe d'étoiles, un groupe d'arbres, d'animaux. Or, en raison de la grande commodité de cette notion, et grâce ensuite aux merveilleuses découvertes qui lui ont permis de donner à des grandeurs même incommensurables une expression numérique aussi approchée qu'il le veut, l'homme a été tenté de mettre partout la discontinuité du nombre. Et pourtant, à côté des objets naturellement dénombrables, qui constituent des *quotités*, il existe des phénomènes susceptibles d'augmentation et de diminution, il est vrai, mais sans discontinuité aucune, qui sont des *grandeurs*; la notion plus complexe de *quan-*

lité résultant seulement de l'application du nombre à la grandeur pour la mesurer. Bien plus encore, la faculté d'augmenter et de diminuer se rencontre en une foule de choses qui ne sont ni des grandeurs, ni par suite des quantités : une douleur, l'intensité d'une sensation, la ressemblance, la vérité ou l'erreur, etc., tout ce que peut seul apprécier le bon sens ou la raison philosophique, tels que nous les avons vus à l'œuvre jusqu'ici. Il apparaît, dès lors, que la quantité n'est qu'une qualité particulière à certains phénomènes; et que, dans la nature, la continuité est la règle, la discontinuité l'exception, au point de vue intellectuel et moral aussi bien qu'au point de vue physique[1].

Tous les signes ou les mots de nos langages sont de même discontinus. Ils sont, dès lors, pour traduire la variété et la fluidité de la pensée spontanée et du sentiment, dans la situation de l'artiste en mosaïque qui, par la juxtaposition de pièces rigides, ne peut reproduire qu'approximativement les couleurs ou les contours des objets. Dans la mutation graduelle des formes ou des forces, dans l'évolution insensible des sentiments et des idées, dans le domaine de la vie organique ou morale, dans la science aussi bien que dans le droit, nos définitions et nos lois interviennent de la même façon, comme autant de pouvoirs discrétionnaires, destinés à introduire une discontinuité artificielle là où la nature n'en avait pas mis[2]. De par son organisation même et par la forme des instruments qu'il emploie, l'esprit est tenu partout « de marquer des degrés, de briser des lignes, de tracer des compartiments »; l'abus de la casuistique, en politique comme en morale, consiste à ne pas tenir compte des transitions, et à vouloir appliquer la rigueur des définitions, des formules et des déductions logiques à des choses qui y répugnent en raison de leur continuité intime[3]. « De cette contrariété entre l'essence des signes et celle de la plupart de ses idées résulte une des plus grandes entraves de l'intelligence humaine. Peut-être, aussi bien, est-ce là un indice que la philosophie et les sciences ne sont après tout qu'un épisode dans l'histoire de la nature, et le développement exagéré de facultés qui semblent avoir été données à l'homme dans un but moins ambitieux. »

1. *Ench. des id. fond.*, livre premier, *l'Ordre et la forme*; *Essai sur le fond. de nos conn.*, chap. XIII.
2. *Essai sur le fond. de nos conn.*, p. 195.
3. *Ibid.*, p. 196.

Nous retrouvons ainsi, une fois de plus, l'opposition de la raison philosophique, qui se contente de la saine appréciation du probable, et de la fausse logique, qui recherche avant tout une rigueur souvent artificielle et illusoire. C'est la logique et c'est le langage, c'est l'esprit de système, qui ont engendré ces doctrines ontologiques et métaphysiques qui, périodiquement, entreprennent de reconstruire le monde, en partant d'un principe unique, et de dérouler les choses comme les conséquences d'un syllogisme. Rien de plus significatif, à cet égard, et rien de plus insensé, que la recherche d'une caractéristique universelle, à la manière de Leibniz. Il faut reconnaître que la science comme la philosophie reposent sur un certain nombre de principes irréductibles, qu'il est vain de prétendre déduire l'un de l'autre ou ramener l'un à l'autre : de là le *Traité de l'Enchaînement des idées fondamentales* où, partant des idées les plus générales de toutes, les idées d'ordre et de forme, Cournot analyse et fait surgir à leur heure, en leur conservant toute leur originalité et pour ainsi dire leur individualité, les idées maîtresses de la science et de l'histoire. Il est ainsi hors de doute que, « dans le passage d'une catégorie à l'autre, il peut se présenter des solutions de continuité qui ne tiennent pas seulement à une imperfection actuelle de nos connaissances et de nos méthodes, mais bien à l'intervention nécessaire de nouveaux principes[1] » ou postulats : ils constituent en quelque sorte autant de changements de rubriques. On voit ainsi apparaître successivement, après les idées d'ordre et de forme, celles de genre et d'espèce (de qualité), puis de nombre et de combinaison, puis de temps et d'espace, puis de mouvement; avec les notions de force et de matière (cause et substance) nous entrons dans le domaine des sciences physiques; les sciences biologiques sont suffisamment caractérisées par les idées de vie et d'organisme, d'instinct et de finalité inconsciente; enfin, la notion de société définira l'étude de l'humanité. Ainsi, les divers groupes de sciences restent séparés par les différences les plus profondes, et le rêve d'un mécanisme universel comme d'un universel idéalisme s'écroulent à la fois. Et l'on aboutit à cette constatation singulière : que, si les phénomènes de la vie constituent la partie vraiment centrale et comme le nœud du système de nos idées, c'est là aussi que notre science rencontre l'obscurité et le mystère les plus

1. *Fond. de nos conn.*, p. 124.

épais; tandis qu'aux deux extrémités opposées s'ordonnent les plus claires de nos connaissances, celles où dominent, d'une part, la mathématique et le mécanisme pur, de l'autre, les calculs et les desseins de l'intelligence consciente.

Mais, d'une autre manière encore nos théories scientifiques et notre puissance rationnelle se heurtent à d'infranchissables limites. Le point de départ de Cournot a été la notion de hasard : elle reparaît à tous les étages de sa doctrine. Quelque phénomène que l'on étudie, en effet, il faut distinguer deux choses : la loi ou les lois selon lesquelles il se produit, les données auxquelles elles s'appliquent. La loi de Newton ne suffit pas pour rendre compte des conditions de stabilité du système solaire : il faut encore que les masses du soleil et des planètes, leurs distances respectives, leurs distances aux étoiles, leurs vitesses à une certaine époque, aient été proportionnées de manière à ce que ces astres décrivissent périodiquement des orbites presque circulaires et invariables. Or, entre ces dispositions initiales et la loi, la raison n'aperçoit aucune dépendance essentielle, les unes ne sont nullement la conséquence de l'autre [1].

Si loin que l'on remonte en arrière dans la série des causes, toujours on rencontrera des faits primordiaux de ce genre. Ces faits, qu'on les attribue à un concours fortuit de causes, c'est-à-dire au hasard, ou à une coordination préalable, c'est-à-dire à la finalité, ces faits restent toujours, au point de vue de la raison explicative, arbitraires et contingents, en ce sens que la théorie n'en saurait rendre compte : il faudra donc les accepter comme résultant de la rencontre de causes indépendantes qui ont agi dans des temps encore plus reculés; il faudra les accepter à titre de *données historiques*. « Supposer que cette distinction n'est pas essentielle, c'est admettre que le temps n'est qu'une illusion, ou s'élever à un ordre de réalités au sein desquelles le temps disparaît. Mais notre philosophie ne prend pas un vol si hardi [2]. » Tout phénomène dont les phases dérivent nécessairement et régulièrement les unes des autres en vertu de lois constantes, est du ressort de la science pure; tout ce qui résulte du concours accidentel d'influences étrangères au système étudié, appartient à l'histoire. L'histoire n'est pas elle-même science, mais simple connaissance; son domaine est donc

1. *Fond. de nos conn.*, p. 57.
2. *Ibid.*, chap. XX, § 312.

celui des influences externes, irrégulières et fortuites; or celles-ci sont telles en elles-mêmes, et non pas par la faute de notre ignorance : quand nous aurions quelque moyen d'en prévoir ou d'en calculer les effets *a priori*, elles n'en resteraient pas mois irrégulières et fortuites, elles ne pourraient pas davantage constituer un corps de doctrine systématique, une science proprement dite.

Il s'ensuit que la connaissance du fortuit est elle-même fortuite et précaire : car elle repose sur la persistance des traces ou des témoignages des événements passés; si ceux-ci viennent à manquer, la science n'y saurait, même en théorie, suppléer entièrement. Parmi les séries de phénomènes qui s'entrecroisent et s'influencent mutuellement, il y en a, en effet, qui s'arrêtent et d'autres qui se prolongent indéfiniment; deux forces en se rencontrant peuvent produire l'immobilité; or, des séries qui s'arrêtent, l'intelligence la plus puissante ne saurait retrouver les vestiges ni les périodes; si l'on prend une bille au repos, il est clair que ni son état actuel ni celui des corps environnants n'offrent plus de traces des phases qu'elle a traversées dans son état de mouvement. Les conditions de la connaissance théorique ne sont donc pas les mêmes pour les événements passés et pour les événements à venir, et, « si bizarre que cela puisse paraître, on conçoit que la raison est plus apte à connaître scientifiquement l'avenir que le passé [1] ».

Dès que l'on sort de la pure spéculation mathématique, il faudra donc faire une place, en face de la science proprement dite ou théorique, à un ensemble de connaissances historiques : la cosmologie en face des sciences physiques, l'histoire naturelle en face de la biologie. Or, cet élément historique semble grandir en importance à mesure que l'on s'élève dans la série de nos connaissances, jusqu'à égaler et à surpasser l'importance de l'élément théorique. Avec lui grandit aussi la part de la connaissance philosophique, ou purement probable; et avec lui enfin l'idée de finalité se précise et s'impose. Ce n'est pas dans la loi de la gravitation, mais dans l'ensemble des données initiales favorables à la constitution et à la stabilité de notre système solaire, que le philosophe trouve une raison péremptoire pour poser le problème de la finalité. La composition de l'atmosphère terrestre et son épaisseur, la répartition et les proportions des divers corps chimiques à la surface du globe; les conditions

1. *Fond de nos conn.*, p. 302.

favorables à la préservation et au développement des espèces vivantes: l'harmonie et les échanges d'actions utiles du règne végétal; l'enchaînement enfin des événements spontanés ou volontaires de l'histoire humaine : voilà les faits qu'il doit examiner, pour décider, dans le sens de la plus grande probabilité, entre l'explication par une rencontre purement fortuite, par l'épuisement de toutes les combinaisons possibles conformément aux règles mathématiques des chances, et l'explication par une préordination providentielle. Et l'on voit assez de quel côté la raison ou le bon sens doit incliner, selon Cournot : son spiritualisme de derrière la tête pointe ici, si résolu qu'il soit à rester placé au point de vue de la pure critique : à côté de l'hypothèse du hasard comme explication dernière se maintiendra toujours, il l'affirme, « la croyance à un principe supérieur d'ordre, d'harmonie, d'unité ». Aussi bien dès ses préfaces mêmes il a prévenu honnêtement le lecteur : il n'est pas, il s'en faut, un rationaliste, au sens dogmatique du mot; il reconnaît la place légitime d'une croyance d'ordre moral ou transcendant, de la foi; aucune des idées maîtresses de son œuvre, à les bien prendre, ne semble y contredire, et toutes peut-être y préparent. L'idée de finalité semble bien couronner pour lui la série de nos idées rationnelles.

*
* *

Telle nous apparaît, dans ses grandes lignes, l'attitude philosophique de Cournot, et telles la conception qu'il s'est faite de la critique, la portée qu'il lui a attribuée. Il serait fort inutile de souligner la richesse, la variété, la profondeur de cette œuvre; il ne serait pas difficile non plus de montrer tout ce qu'elle a de vivant et d'actuel, tous les travaux ultérieurs qu'elle semblait, dès 1851, pressentir ou annoncer. L'idée de la philosophie qu'il préconise et à laquelle il veut se tenir scrupuleusement, — celle d'une critique des sciences compétente et rigoureuse, — est précisément la nôtre. — L'effort, parallèle à celui de Renouvier, pour mettre en lumière le caractère purement probable de la plupart des théories scientifiques: l'impossibilité proclamée de la démonstration ou de la preuve exacte pour toute relation de quelque généralité; la loi conçue comme une hypothèse parmi d'autres possibles, préférée seulement en faveur de sa simplicité, et garantie seulement par elle : autant d'idées qui pouvaient paraître étranges et paradoxales en un temps dont Littré et Taine exprimaient assez bien les tendances moyennes,

mais qui, depuis, ont fait fortune et ont été poussées singulièrement loin; et à vrai dire, lorsque Cournot nous représente le calcul des probabilités comme dominant toutes les applications des mathématiques aux sciences physiques et comme le meilleur critère de leur valeur, c'est déjà, avec pourtant une moindre défiance à leur égard, l'attitude de *Science et hypothèse* et de M. Poincaré. — D'autre part, en insistant sur le caractère hétérogène et irréductible des grandes catégories de la pensée philosophique et scientifique, en réhabilitant les notions de vie et d'instinct dans ce qu'elles ont d'inexprimable à tout mécanisme, en leur faisant une place considérable et presque prépondérante dans l'interprétation de la nature, en affirmant, en un mot, la contingence logique du système de nos idées, Cournot annonce nettement M. Boutroux. — Et encore, maintenant, en face de la loi scientifique explicative, certaines données de fait auxquelles elle s'applique sans en rendre compte, et en réservant ainsi le rôle possible de la finalité au-dessus du mécanisme de la nature, c'est comme une pierre d'attente qu'il dresse pour la thèse sur l'*Induction* et les doctrines de M. Lachelier. — Enfin, lorsqu'il oppose aux cadres rigides et discontinus de la logique, du langage et de nos signes en général la continuité de la nature, de l'instinct et de la vie; lorsqu'il attribue à ces signes un rôle surtout de commodité, qui les fait mieux adapter aux conditions de la pratique et de l'action qu'aux exigences de la pensée pure; peut-être aussi lorsque, en contraste avec la nature toute sensible et pratique de l'espace, il insiste sur le caractère rationnel de l'idée de temps (au sens où il entend le mot *raison*), ce sont quelques-unes des idées les plus fécondes de M. Bergson qu'il nous fait entrevoir.

Seulement, et c'est peut-être la réserve qu'il convient de faire, ces idées diverses restent un peu chez lui à l'état d'indications, sans que toutes les conséquences en soient clairement déduites, sans qu'on voie toujours, surtout, comment elles peuvent s'accorder entre elles. Le caractère fragmentaire de ses conclusions est frappant; et sans doute c'est de propos délibéré qu'il s'est refusé à construire un système : mais l'on peut se demander si, quoi qu'on en puisse dire, il n'est pas de l'essence de la philosophie de tendre à une unité plus intime. De là ce qu'il y a de provisoire, en quelque sorte, et d'inachevé dans sa doctrine, qui semblait attendre et exiger logiquement, tout en s'y refusant pour elle-même, les prolongements en des sens divers que ses successeurs lui ont donnés.

Nous avons cru pouvoir l'appeler un criticisme : elle rappelle, en effet, le criticisme de Kant par son objet même, qui est d'expliquer comment la science est possible; elle le rappelle encore par la discontinuité des catégories logiques qu'elle accepte, et par le rejet de toute métaphysique, de toute prise de possession de l'Absolu par la pensée humaine. Mais, d'autre part, elle aboutit, sur quelques points essentiels, à des résultats opposés : Cournot se fonde sur cette idée, à tout le moins intéressante, qu'il n'y a de critique possible qu'où il y a départ à faire, non pas seulement entre la vérité et l'erreur, mais entre le réel et l'apparent; qu'on ne peut donc critiquer la connaissance et la science que si elles atteignent, par quelque côté au moins, la réalité même. Son criticisme a dès lors l'originalité d'être un *criticisme réaliste*. « Mais ne serait-ce pas là une position assez équivoque et instable?

Son idée maîtresse est l'idée de la *raison des choses*, qu'il associe, qu'il identifie presque avec l'idée d'ordre. Or, l'ordre peut s'entendre en deux sens différents : il y a ordre, au sens mathématique du mot, dès qu'il y a succession déterminée, et dès que la position d'un terme est définie exactement dans son rapport aux autres termes : tel l'ordre des nombres, leur série ordinale. Mais, la notion d'ordre éveille presque invinciblement des idées esthétiques et morales ; elle ne s'entend alors que par opposition au désordre, comme synonyme de coordination et d'harmonie. — De même, l'on peut croire qu'on connaît la raison d'une chose, qu'on se l'explique, dès qu'on la voit exactement déterminée par l'ensemble des conditions où elle s'est produite; mais l'on peut prétendre aussi qu'une chose est expliquée et qu'on en a saisi la raison seulement lorsqu'on y discerne un principe d'unité et, au fond, de finalité. Au premier sens, l'ordre et la raison n'existent, en somme, que subjectivement : ce sont nos idées qui sont en ordre et s'expliquent, non les choses; un véritable ordre objectif ne s'entend, peut-être, qu'avec une certaine coordination et une certaine finalité. Pour l'intelligence souveraine qui pourrait suivre chaque molécule matérielle et préciser sa place par rapport à toutes les autres, les molécules présenteraient un certain ordre, qui aurait sa raison d'être, tout aussi bien dans le chaos que dans le cosmos; mais pourrait-on parler de l'ordre et de la raison des choses, comme objectivement réels, dans un tel monde sans nulle régularité et nulle stabilité? — Cournot, sans les confondre d'ailleurs, passe sans cesse de l'une à l'autre de ces deux acceptions opposées. Lorsqu'il

affirme la réalité du hasard, l'irréductibilité de l'histoire à la science, la nécessité de données initiales inexpliquées, il entend bien qu'il n'y a là qu'un ordre de succession, et que, des faits de ce genre, il n'y a d'autre raison à donner que la série même de leurs causes efficientes. Lorsqu'au contraire il fait de la simplicité d'une loi le critère de son objectivité, c'est parce qu'elle satisfait la raison, comme si elle était préordonnée pour répondre à notre besoin d'harmonie et d'unité, comme si l'esprit se retrouvait en elle. — De ce que Cournot affirme l'ordre et la raison à la fois en ces deux sens il ne résulte sans doute nulle contradiction, dans sa pensée : mais l'esprit se sent comme tenté invinciblement de choisir entre eux, ou de les subordonner l'un à l'autre, et de se laisser entraîner au delà de simples distinctions analytiques.

Tout d'abord, en effet, si l'on donne aux mots *ordre* et *raison des choses* le sens qu'ils ont dans la science la plus strictement positive et la plus réaliste, comme le voudrait Cournot, on n'y peut rien voir de plus que l'idée d'explication intégrale, de déterminisme et de loi; et les remarques sur le caractère indémontrable et incalculable de nos théories, qui ne relèveraient que de jugements de probabilité, semblent relatives seulement aux conditions imparfaites ou défavorables de notre connaissance de la nature. En soi, et pour qui aurait la connaissance totale d'un fait naturel quelconque, toute explication rationnelle devrait être rigoureuse et démonstrative. La distinction entre le point de vue de la raison, seul vraiment naturel et objectif, et le point de vue de la logique, illusoire et artificiel, ne paraît donc, à ce point de vue, que provisoire : l'on peut sans doute concevoir qu'une démonstration, rigoureuse logiquement, ne satisfasse cependant pas la raison, parce qu'elle présenterait ce qui est en soi le principe, comme dépendant de ses propres conséquences : mais cela ne s'entend bien, semble-t-il, que pour une proposition, ou un petit groupe de propositions isolées; si l'on replace chaque vérité dans l'ensemble de toutes celles qui la déterminent ou en résultent, l'ordre logique ne pourra plus, à moins de cercle vicieux, différer de l'ordre rationnel. L'ordre le plus rationnel que l'on pourra apporter à l'explication de la nature, ne devra donc faire qu'un, au moins en théorie, et pour une science achevée, avec l'ordre le plus strictement logique. Le probable aspire au certain, et le suppose; il ne trouve que dans le certain son critère et sa mesure.

A ce même point de vue dès lors, du réalisme scientifique, que vaut

la théorie de l'irréductibilité du fait à la loi? — Pour Cournot, il y a, de même dans la nature, de l'intelligible et du purement constatable : il y a l'objet de la science et l'objet de l'histoire, aussi réels et objectifs l'un que l'autre. — Or, l'on pourrait concevoir, d'abord, qu'il n'existe au vrai que l'ordre des causes efficientes, qu'un pur mécanisme dans la nature, et que les phénomènes fortuits, si l'on remontait assez loin dans le passé, s'y expliqueraient tout autant que les autres, par des phénomènes antérieurs, ceux-ci par d'autres antérieurs encore, et toujours ainsi, si bien que dans la formule ou l'équation infiniment complexe qui exprimerait la totalité des choses, tout serait déterminé au même titre. Il est bien vrai, sans doute, qu'il nous est impossible, en fait, de ne pas distinguer la loi, formule théorique et générale, des données auxquelles elle s'applique : mais cette distinction est peut-être purement arbitraire; là où Cournot veut distinguer des faits fortuits et des faits rationnels soumis à des lois, il n'y a peut-être à distinguer que l'étoffe ou la matière même des phénomènes, d'une part, et, d'autre part, leur forme ou leur loi : tous les faits apparaîtront fortuits et accidentels, si on les considère du côté matériel, dans leur succession concrète; mais tous, quels qu'ils soient, pourront paraître soumis à une forme ou à une loi intelligible, plus ou moins complexe seulement selon les cas, si l'on fait abstraction de leurs caractères sensibles et si on les considère hors de leur série temporelle. — Aussi bien, si l'on veut conserver aux lois leur objectivité dans une doctrine réaliste comme celle-ci, il faut bien reconnaître que c'est à l'étoffe même, à la matière des phénomènes que ces lois doivent être inhérentes, et que, dans l'expression même du rapport qui constitue la loi, il faut bien faire intervenir les termes entre lesquels existe le rapport : masse par exemple ou distance; chaleur, dilatation et corps : or ces termes n'ont de sens que par rapport à certaines espèces de phénomènes, qui, comme tels, doivent être *donnés*, et par suite prennent place dans une série historique ou temporelle : avant qu'il n'y eût des vivants, qu'était-ce que les lois de la vie telles que les dégage le physiologiste? Et, dès lors, les lois de la vie n'ont de sens qu'à partir du jour où, les conditions de la vie s'étant trouvées réalisées à un certain moment du temps, des phénomènes de cet ordre ont commencé d'apparaître. De même, il a pu y avoir une date de la première apparition des corps tels que nous les connaissons, et sous une forme telle que la loi de la gravitation commençât à

s'exercer. La loi ne peut donc se séparer qu'artificiellement de l'histoire, elle n'a de sens que par rapport à certaines conditions historiques. — On peut dire, il est vrai, que les lois existent virtuellement hors des phénomènes, dans l'abstraction pure, dans le pur possible, indépendantes de toute condition de temps et d'espace : mais elles n'existent alors que dans et par l'esprit. Dès qu'on leur accorde une valeur objective, ce ne peut être qu'inséparablement de la matière même des phénomènes, de quelque façon qu'on la conçoive, inhérentes à eux, immanentes en eux, et subordonnées par là aux mêmes conditions efficientes et temporelles qu'eux-mêmes.

D'un autre côté, tout concours, même fortuit, de causes, même indépendantes, peut être détaché par l'esprit de son lieu et de sa date, conçu sous une forme abstraite et générale, et érigé en loi : rien de plus accidentel qu'un tremblement de terre ou une éruption volcanique; mais n'est-il pas clair que dès que le savant aurait pu en reconnaître et en énumérer toutes les causes, pour indépendantes qu'elles fussent les unes des autres, il se croirait en droit de formuler la loi du tremblement de terre ou de l'éruption? Aussi bien, toute loi exprimant un rapport entre termes distincts, exprime par cela seul une relation entre données indépendantes jusque-là, et dont le concours peut être dit *fortuit*, doit être accepté comme *donné*, pour qu'il y ait loi. La loi de la gravitation suppose ces données hétérogènes et logiquement indépendantes : certaines masses et certaines distances; et il n'en va pas autrement de la loi du tremblement de terre, voire de tel tremblement de terre, sauf que les conditions seraient ici infiniment, inextricablement plus nombreuses et complexes; mais, en théorie pure, les deux cas restent analogues; les deux lois n'ont de sens, l'une comme l'autre, qu'à partir de certains éléments donnés, elles sont en un certain sens aussi fortuites l'une que l'autre. — Ainsi la distinction de l'élément historique et de l'élément scientifique peut n'apparaître, du point de vue d'un réalisme intégral, du mécanisme cartésien par exemple, que toute relative et abstraite : c'est la distinction du point de vue du fait et du point de vue de la loi; de la constatation pure et de l'explication, de la matière et de la forme, rien de plus; et il faut dire, ou qu'il n'y a pas de lois et pas de science du tout, ou que tout est soumis à ces lois, est objet de cette science, pourvu que l'on puisse remonter assez haut dans la série des causes, et que notre ignorance ne nous rende pas insaisissables des lois trop complexes.

Mais voici un autre aspect de la doctrine : un fait réputé particulier et fortuit, même complètement expliqué, et prenant dans sa formule abstraite la forme d'une loi, ne serait pas une loi vraiment rationnelle, pour Cournot : d'une part, parce que cette formule ne s'appliquerait qu'à un seul fait, n'impliquerait aucune répétition et aucune stabilité ; d'autre part, parce qu'en elle-même elle ne présenterait à l'esprit aucune simplicité. — Il est clair que les notions d'ordre et de loi sont ici prises en un sens nouveau, qui ne va pas sans quelque intervention, occulte ou expresse, de la notion de finalité. Or, d'abord, si l'on admet avec Cournot que la simplicité est le propre des lois vraiment explicatives, de l'ordre vraiment rationnel, on peut contester que de telles lois se découvrent dans la nature autant qu'il nous l'affirme. L'ordre, nous déclare-t-il, l'ordre en ce sens nouveau d'harmonie et de simplicité, se prouve lui-même par son propre succès. Mais l'on peut se demander, et l'on s'est beaucoup demandé depuis l'époque où écrivait Cournot, si cette réussite est bien constante et authentique. De plus en plus on se voit contraint de compliquer les formules des grandes lois scientifiques; peut-être, nous dit aujourd'hui M. Poincaré, que la nature n'est pas simple. Sans compter que dans la doctrine même de Cournot, la simplicité de nos lois doit rester tout abstraite, par suite à quelque degré artificielle : ne faut-il pas, pour la vérifier, faire abstraction de toutes les causes perturbatrices, des circonstances fortuites qui ne sauraient jamais disparaître totalement, et qui font qu'une loi ne sera jamais confirmée par l'expérience qu'approximativement? Dans une doctrine surtout où l'on considère la continuité comme la loi générale de la nature, tandis que tous nos modes d'expressions et nos systèmes de signes sont discontinus, ne sera-t-il pas nécessaire de se demander si la simplicité et l'intelligibilité de notre science ne sont pas achetées au prix de son objectivité même? — D'ailleurs, Cournot lui-même nous montre que cet ordre de simplicité et de rationnalité a d'autres limites encore et aussi infranchissables : d'une part, le hasard, les données et les rencontres initiales purement contingentes; d'autre part, la multiplicité et l'hétérogénéité des catégories fondamentales de notre science. Or, les faits fortuits, par définition, n'ont pas de lois simples; et les catégories premières sont elles-mêmes sans raison, non pas seulement eu égard à notre ignorance, mais en soi et absolument. La nature, dans son fond même, n'est donc ni pleinement intelligible, ni pleinement ordonnée ; l'ordre

que nous y découvrons n'est que relatif, limité, précaire. Et dès lors, c'est l'hypothèse de Kant qui reparaît, aussi vraisemblable, et plus même, que celle de Cournot, en vertu de ses principes mêmes : l'idéalisme semble pouvoir être mis en balance de probabilités avec le réalisme; qui nous dit que l'œuvre de la connaissance n'est pas tout entière un effort, qui ne saurait réussir qu'à demi et qui resterait toujours à demi artificiel, pour ordonner et rendre intelligible, selon les formes de notre intelligence, une matière inconnue en son fond, et en elle-même rebelle ou au moins étrangère, peut-être, à nos idées d'ordre et de raison?

Rien de plus inquiétant, dès lors, que l'idée d'un ordre qui n'a de garantie que sa simplicité même, dans une philosophie aussi décidément réaliste. Pourquoi, en effet les lois de la nature seraient-elles simples? — Remarquez qu'au sens absolu, toute loi, si complexe que nous en concevions la formule, sera toujours, *en soi*, la plus simple possible, si elle est rigoureusement déterminée par l'ensemble de ses conditions. Si les anciens croyaient, pour des raisons de simplicité, que le mouvement des astres devait être circulaire, c'est qu'ils ne connaissaient pas les données réelles du problème; il est bien clair que le mouvement elliptique que les planètes décrivent est le plus simple possible, si l'on tient compte de toutes les causes ou les forces dont il résulte. Absolument parlant, simplicité ne se distingue pas de nécessité. Il ne peut donc s'agir, en dernière analyse, que d'une simplicité relative à nous, hommes, à nos facultés de connaître, à notre mémoire, à notre imagination, à notre force de conception. En ce sens, simplicité suppose harmonie entre notre intelligence et la nature. Il est vrai que Cournot n'affirme pas que toujours et nécessairement la réalité doive être simple; la simplicité est seulement un signe, une raison de probabilité qui doit nous faire admettre certaines lois, de préférence à d'autres; une loi simple a des chances particulières d'être vraie, sans que pour cela toute loi vraie doive nécessairement être simple. Sans doute : mais, en fait, il croit bien à la simplicité de toute loi exacte; et c'est croire, dès lors, que la nature est à l'unisson de l'esprit, qu'elle lui est, en un sens, consubstantielle. C'est mettre, ou retrouver, l'esprit dans les choses. Un tel réalisme est bien près d'être un idéalisme.

Peut-être, pourtant, ces difficultés trouveraient-elles leur solution dans l'idée dernière de Cournot, qui reste, d'ailleurs, à peu près inexprimée dans son œuvre, par scrupule de méthode : l'idée de

finalité. Encore faudrait-il la prendre comme une finalité d'ordre transcendant, essentiellement providentielle et volontaire : par le but secret où tend la création tout entière, sous la direction d'une pensée prévoyante, l'unité de l'univers, son explication intégrale deviendraient peut-être intelligible : là se trouverait la raison des données initiales, de l'élément fortuit et purement historique de la nature, et de même de la distinction et de la hiérarchie des catégories fondamentales. Dieu, l'éternel géomètre, soumis aux lois inflexibles de la raison et en calculant les effets, choisit les données initiales, les quantités, les masses, les distances, de telle manière, que par le jeu naturel des forces de la nature, certains résultats heureux soient finalement atteints. La simplicité des lois, qui nous rend les phénomènes pensables, proviendrait ainsi de ce qu'ils ont été pensés et voulus. — Mais, d'autre part, comme la fin dernière nous échappe et nous échappera toujours, cette explication des choses ne pourra jamais être que vaguement pressentie; et l'ordre ainsi entendu, comme la préparation à une œuvre de pleine harmonie esthétique et morale, ne peut pas plus être, à vrai dire, l'objet d'une appréciation de probabilité que d'une démonstration formelle : il ne peut être qu'objet de foi pure.

On pourrait montrer que le réalisme de Cournot reste très peu justifié en un autre sens encore. Ce qui manque à son œuvre, ou y est le moins approfondi, c'est à coup sûr une théorie de la connaissance même. Au nom de sa méthode critique, de son principe de la raison des choses et des probabilités, Cournot n'aborde l'étude des opérations intellectuelles que de biais, pourrait-on dire, ou du dehors, ne les appréciant que dans leurs résultats, et par les chances d'erreur ou de vérité qu'elles peuvent comporter : l'analyse directe en fait presque complètement défaut. Aussi, rien n'est plus obscur que l'objectivité qu'il attribue aux données sensorielles et à l'espace. Il affirme, par exemple, que les rapports seuls ou les lois, objets de nos jugements rationnels, sont réels et objectifs, et non la matière même ou le contenu affectif de nos sensations; mais cependant il est bien forcé d'admettre dans toute représentation de l'étendue un élément d'intuition primitif. Or, cette intuition spatiale, sur laquelle repose la géométrie tout entière, et par elle toute idée de forme; cette intuition qui est à coup sûr, psychologiquement au moins, le type même de toute objectivité et la base de toutes les relations imaginables, cette intuition est autre chose pour-

tant qu'une relation. Le réalisme de Cournot, comme il est arrivé bien souvent dans l'histoire des systèmes, oscille entre deux pôles opposés, et tantôt tend à mettre le réel dans la sensation même, dans l'intuitif et le continu, et tantôt dans les relations entre sensations, dans les idées. S'il fallait voir dans cette seconde tendance la tendance décisive et dominante de sa pensée, — ce qui est très douteux, malgré la place qu'il lui accorde, — à ce point de vue encore la doctrine kantienne de l'idéalité de l'espace pourrait sembler dans la logique de son œuvre, et c'est en un sens idéaliste qu'il faudrait entendre l'objectivité des lois et des rapports scientifiques, de l'ordre et de la raison. Ce n'est que dans et par la pensée, semble-t-il, que des rapports peuvent avoir un fondement en dehors de l'esprit individuel. Ici encore, il apparaît que « l'univers est une pensée, puisqu'il est pensable ».

*
* *

Il resterait, pour achever la discussion de la critique entendue à la manière de Cournot, à se demander si la grande idée du calcul des chances, avec les applications qu'il en fait, a vraiment une valeur objective, ce qu'elle peut signifier en dehors de la pensée mathématique : mais la tâche est trop ardue pour nous. — Il resterait aussi à insister sur tout ce qu'il y a d'ingénieux, de nouveau, de fécond dans son œuvre, — par exemple, sur sa substitution de l'idée de cause à l'idée de substance dans l'interprétation de nos concepts et de nos classifications ; sur les théories relatives au temps, et sur bien d'autres encore. — Nous avons voulu indiquer seulement comment l'attitude prudente qu'il a choisie et tenue jusqu'au bout, en a fait le précurseur, sinon l'initiateur, de tant d'idées originales, tout en lui permettant de rester aussi voisin que possible, malgré la profondeur et la pénétration de ses analyses, du bon sens pratique et des opinions moyennes de l'humanité; mais comment aussi cette position circonspecte est peut-être logiquement difficile à tenir, tant est fort en l'esprit ce besoin d'ordre et d'unité qu'il a mis lui-même en si vive lumière. — Après cela, si, parmi les philosophes du siècle dernier, Cournot n'a pas eu la gloire la plus retentissante, s'il n'a pas été chef d'école, du moins il est de ceux qui ont eu l'influence la plus utile et la plus étendue, en même temps que la plus discrète. Sa critique a eu le rare mérite de rencontrer

des analyses et des idées dont la valeur durable est indépendante de l'ensemble de la doctrine; elle l'a préservé, plus que tout autre, de l'esprit de système et des aventures intellectuelles.

D. Parodi.

LES RACINES HISTORIQUES

DU PROBABILISME RATIONNEL DE COURNOT

Sophiae germana mathesis (cardinal de Polignac : cité par Cournot dans son article MATHÉMATIQUES du *Dictionnaire* de Franck).

« Le calcul des probabilités est une *branche de la Logique* qui a été développée par les mathématiciens. »

(COUTURAT.)

D'ordinaire la nature ne crée pas l'originalité du premier coup : elle tâtonne, procède à des essais répétés, fait des ébauches plus ou moins parfaites avant de nous livrer un type achevé; elle prélude au chef-d'œuvre par les esquisses, au génie par les talents, à l'instar du potier et de l'artiste qui préparent de longue main une « réussite » Dans l'histoire de l'esprit humain il n'apparaît rien d'absolument inédit : toute idée forte a été annoncée par des idées semblables; tout cerveau éminent se rattache a une famille d'esprits dont il recueille la succession. Ainsi Cournot ne vint pas comme le Malherbe de Boileau et sa philosophie n'étonna pas le monde : il reprenait une tâche depuis longtemps amorcée, et l'on crut d'abord qu'il se distinguait peu de ses devanciers.

Cournot a marqué brièvement l'origine de sa doctrine : ses sobres indications s'éclairent à la lumière de l'histoire plus fouillée et mieux connue. Son entreprise a de lointains précurseurs et s'appuie sur une tradition intermittente mais progressive qui s'échelonne de la Grèce savante aux temps modernes. Il y aurait un livre, et des plus curieux, à écrire sur l'histoire du probabilisme philosophique d'Aristote à Cournot. Dans cette esquisse strictement documentaire, nous ne pouvons que tracer les grandes lignes du sujet et indiquer les têtes de chapitres. Mais si nous réussissons à prouver que notre philosophe est le chef d'une pléiade de penseurs qui se continuent jusqu'à nos jours et l'aboutissement d'une longue théorie de mathé-

maticiens, n'aurons-nous pas établi socialement l'importance de sa philosophie, et dessiné la perspective immense de son système? — Cournot se reconnaît à lui-même une double lignée d'ancêtres : les philosophes de la Nouvelle Académie [1] et les fondateurs de la théorie mathématique des probabilités [2]. La notion de hasard est si organiquement ancrée dans son système qu'il est lui-même tout entier la manifestation du hasard ou, plus exactement, le point de jonction de deux séries originairement indépendantes!

I

Commençons par examiner le courant philosophique. Le probabilisme ne pouvait naître au début de la spéculation qui a germé sur le sol de la Grèce : c'est une doctrine non primesautière et accusée, mais réfléchie et délicate, faite de demi-teintes et de retouches, qui ne s'impose pas d'emblée, mais à laquelle on se résigne après avoir éprouvé les impuissances répétées du dogmatisme. On en voit poindre seulement les germes dans l'enseignement de Socrate, de Platon et d'Aristote : « Platon, écrit Descartes dans la Préface des *Principes*, suivant les traces de son maître Socrate, a ingénument confessé qu'il n'avait encore rien trouvé de certain et s'est contenté d'écrire les choses qui lui ont paru être vraisemblables ». Ce jugement sommaire ne manque pas de justesse : la place que tiennent les mythes dans la philosophie de Platon, le rôle de l'ὀρθὴ δόξα dans sa théorie de la connaissance si bien mis en lumière par M. Brochard, la conclusion même du Phédon sur l'immortalité de l'âme prouvent que le philosophe grec savait manier la vraisemblance. A vrai dire toutefois le probabilisme ne dérive pas de la philosophie mais de l'art oratoire qui a son berceau en Sicile. Les premiers rhéteurs siciliens Corax et Tisias, considèrent le vraisemblable (εἰκός) comme l'instrument nécessaire de la rhétorique et distinguent deux sortes de vraisemblables : le vraisemblable absolu (εἰκὸς ἁπλῶς) et le vraisemblable relatif (εἰκός τι). Antiphon emprunte à ses prédécesseurs leur dialectique du vraisemblable et l'utilise d'un bout à l'autre de

1. Que Cournot appelle la troisième Académie (*Fondements de nos connaissances*, ch. VI, § 87; t. I, p. 172).

2. Il consacre un de ses premiers volumes (1843) à l'*Exposition de la théorie des chances et des probabilités*.

sa première *Tétralogie*[1]. A cette tradition appartient la *Rhétorique* d'Aristote : Ἔστω δ' ἡ ῥητορικὴ δύναμις περὶ ἕκαστον τοῦ θεωρῆσαι τὸ ἐνδεχόμενον πιθανόν (Liv. I, ch. II)[2]. C'est en quelque sorte une nouvelle branche de la logique qui commence à poindre.

Ces germes d'origine extraphilosophique grandissent peu à peu et produisent l'arbre de la Nouvelle Académie[3], dont le fondateur est Arcésilas de Pitane, l'adversaire de Zénon de Citium (315-240) et le chef incontesté Carnéade de Cyrène (219-129), le quatrième successeur d'Arcésilas. Les Néo-Académiciens, plus observateurs des choses de la vie que soucieux de métaphysique, prétendaient que dans aucun domaine nous ne pouvons atteindre la vérité ni par conséquent la certitude absolue; mais qu'en toute occasion nous devons nous contenter de simples probabilités : « Probabile aliquid esse (dicebat) et quasi verisimile eaque se uti regula et in agenda vita, et in quaerendo ac disserendo » (Cicéron, *Acad.*, II, X, 32). Ils gardaient cette attitude prudente en face des dogmatisants à l'excès, en particulier des stoïciens qu'ils mirent plus d'une fois dans un grand embarras. Les nécessités de la dispute les conduisirent à une analyse de plus en plus profonde de la vraisemblance (πιθανότης). Quoi de plus ingénieux que l'explication de la perception extérieure fournie par Carnéade? Selon lui, le degré de créance que nous accordons aux choses est déterminé : 1° par la vivacité des sensations; 2° par l'ordre des représentations; 3° par l'absence de contradiction interne, et l'accord des faits avec le temps, le lieu, etc. (exemple de la corde accrochée à un clou qui de loin ressemble à un serpent). Quaecumque res sapientem sic attinget ut sit visum illud probabile neque ulla re impeditum, morabitur (Cicero, *Acad. pr.*, liv. II, ch. XXXII). C'est encore au nom de la probabilité que Carnéade combattait la divination et les fausses sciences. Ce dernier fut vrai-

1. On trouvera la preuve de ces assertions dans l'excellent livre de M. Navarre : *Essai sur la rhétorique grecque* (Paris, Hachette, 1900), p. 16 sq. *Id.*, 135, sq. — Nous nous bornons volontairement à des indications historiques que le lecteur pourra contrôler.

2. Cf. la solide thèse de Havet sur la Rhétorique d'Aristote et le mémoire de Charpentier : Sur la nécessité d'instituer la Logique du probable (*Comptes rendus de l'Acad. des sciences morales*, 1875, I, 103).

3. L'histoire de la nouvelle Académie n'est plus à faire : elle a été exposée par M. Brochard dans ses *Sceptiques grecs* dont il faut lire les chapitres d'une verve étincelante et d'une science robuste consacrés à cette école, notamment à Carnéade. Cf également le *Manuel d'histoire de la philosophie ancienne* de *Renouvier*. Les principaux textes se trouvent dans les *Académiques* de Cicéron et dans Sextus Empiricus « *Adversus mathematicos* ».

ment un philosophe de grande race qu'on a justement réhabilité de nos jours.

Cette philosophie sage et modeste fut adoptée par Cicéron, car elle convenait admirablement à son tempérament d'avocat : issu de l'art oratoire le probabilisme retournait à l'éloquence! Malheureusement, pas plus qu'Arcésilas, Carnéade n'avait rien écrit, et surtout il avait mauvaise réputation : on le confondait avec les sceptiques de profession. Sa fameuse ambassade à Rome en l'an 156, où il plaida deux jours de suite pour et contre le juste avec une égale assurance, nuisit à son succès; et la critique d'Antiochus d'Ascalon acheva de ruiner sa tentative : insensiblement le probabilisme vint se perdre dans le courant du stoïcisme, son rival héréditaire.

Son éclipse dura aussi longtemps que celle de la tradition grecque, renouée seulement à la Renaissance. Mais cette époque, enivrée de découvertes, vit se renouveler les débauches de dogmatisme qui avaient signalé l'aurore de la spéculation en Grèce : on restaura d'abord les vieux systèmes, ceux de Démocrite, de Platon et d'Aristote, puis on en construisit de nouveaux d'un dogmatisme non moins intransigeant. Descartes, plein d'une juvénile ardeur, prétendit atteindre d'un bond le cœur de la vérité et rejeta en bloc toutes les affirmations timides et les connaissances entachées de probabilité[1]. Cependant le fleuve probabiliste cheminait sous terre prêt à reparaître à la première occasion : il ne faut pas beaucoup gratter pour découvrir en chacun de nous un probabiliste plus ou moins conscient! Les théologiens du moyen âge qui s'occupaient de questions morales avaient été amenés par la nature même du sujet à distingner une multitude de cas (*casus*, d'où casuistique) d'une probabilité variable et à fonder un probabilisme moral qui méritait mieux que les railleries de Pascal[2] : chose curieuse, ils continuaient, sans s'en douter, l'œuvre de Carnéade qui peut être considéré comme l'ancêtre

1. Voir les *Regulae*, passim, notamment II, III, X et XII. Descartes y proteste contre ceux qui dédaignent les sujets faciles : « Nonnisi in rebus arduis occupati (sunt), de quibus subtilissimas certe, conjecturas et valde probabiles rationes ingeniose concinnant; sed post multos labores sero tandem animadvertunt se dubiorum multitudinem tantum auxisse, nullam autem scientiam didicisse » (*Regula* II, éd. Adam, chez F. Rey, 1901, p. 7, éd. Garnier, § 4). Cette exclusion entraînait celle des recherches historiques et, dans une certaine mesure, celle de la science expérimentale.

2. Le probabilisme moral est une nécessité : ce qui est grave, c'est de prendre les auteurs pour des raisons, et de suivre l'opinion la moins probable. — V. les *Provinciales* à partir de la 5e lettre. Dans les *Pensées*, Pascal revient à plusieurs reprises sur la probabilité (éd. Havet, VII, 39; XXIV, 21, 72, 73, 74, 75, etc.), et

de la casuistique[1]. Du reste, leur probabilisme n'avait pas une ferme assiette et prêtait le flanc aux Cartésiens, ennemis de toute autorité : « La plupart des Casuistes qui ont écrit sur la probabilité, dit Leibniz, n'en ont pas même compris la nature, la fondant sur l'autorité avec Aristote, au lieu de la fonder sur la vraisemblance comme ils devraient, *l'autorité n'étant qu'une partie des raisons qui font la vraisemblance*[2] ! » Malgré le discrédit jeté sur le probabilisme moral, un érudit distingué de la seconde moitié du XVIIe siècle, « savant homme et subtil » nous dit encore Leibniz, tentait courageusement de ressusciter la secte des Académiciens « comme M. Gassendi avait fait remonter sur le théâtre celle d'Epicure » et comme Juste-Lipse avait restauré le stoïcisme[3]. C'était M. l'abbé Foucher[4], chanoine de Dijon, dont Cournot avait dû parcourir les ouvrages alors qu'il était recteur de l'Académie de Dijon, alléché par ce qu'en disait Leibniz qu'il connaissait fort bien[5].

il en parle avec plus de mesure et de sérieux. Au reste, nous le verrons, son œuvre mathématique fournissait la base d'un probabilisme nouveau qu'il appliqua lui-même aux sujets les plus importants.

1. Ce point a été établi par M. Martha dans sa fine étude sur *le Philosophe Carnéade à Rome*.

2. *Nouveaux Essais*, liv. II, ch. XXI, § 66, éd. Janet, p. 168, cf. p. 334. Pascal définit ainsi la probabilité des casuistes : « Une opinion est appelée probable lorsqu'elle est fondée sur des raisons de quelque consideration, d'où il arrive quelquefois qu'un seul docteur fort grave peut rendre une opinion probable ». Or, selon Escobar, « on peut suivre l'opinion la moins probable et la moins sûre si elle plaît davantage au consultant » ; et, comme « l'affirmative et la négative de presque toutes les opinions ont leur probabilité », Pascal peut s'écrier avec ironie : « Mon révérend père, que le monde est heureux de vous avoir pour maîtres ! que ces probabilités sont utiles ! » (6e *Provinciale*).

3. *Nouveaux Essais*, liv. IV, ch. II, § 14, p. 335, Janet.

4. Foucher est lui aussi victime de la défaveur persistante qui s'attache au probabilisme ; car son nom, ainsi qu'il est écrit dans le *Dictionnaire* de Franck, « n'a pas été sans autorité ni même sans gloire au XVIIe s. » ; mais « la postérité s'est montrée plus sévère à son égard que ses contemporains » (C. J.). Bayle dans son *Dictionnaire*, à l'article CARNÉADE, cite quelques passages de Foucher et résume sa querelle avec M. Fontin sur l'époque où vivait le chef de la Nouvelle Académie. Foucher fut l'adversaire de Malebranche en qui il voyait le successeur de Descartes (v. ses *Dissertations sur la Recherche de la vérité*, contenant *l'histoire* et les principes de la Philosophie des Académiciens, Paris, 1673-1693). Leibniz avoue qu'il avait beaucoup disputé « de vive voix et par écrit » avec M. Foucher sur la connaissance du vraisemblable, spécialement sur l'existence du monde extérieur : Peut-être lui doit-il le critérium de la « liaison réciproque des phénomènes » mis en vogue par Carnéade (*Nouveaux Essais*, d°., pp. 335-336). Cournot a repris ce critère interne de distinction de la veille et du sommeil, et il y a ajouté celui de la discontinuité des rêves d'une nuit à l'autre (Cf. Pascal).

5. Cournot fut nommé recteur de l'Académie de Dijon en 1854 ; et, par conséquent, avait pu consulter la « Bibliothèque des auteurs de Bourgogne » de Papillon (in-f°, Dijon, 1745) qui contient le détail des ouvrages de Foucher.

II

Mais, si la philosophie probabiliste ralliait de ci de là un adhérent elle restait stationnaire en son fond : Cicéron avait réussi à la galvaniser par sa prose éloquente ; l'abbé Foucher faisait de vains efforts pour vivifier par l'érudition un cadavre auquel il fallait infuser un sang nouveau : ce sang lui vint des mathématiques, ces rénovatrices ordinaires de la philosophie ! Au dire de Cournot, les commentateurs de Carnéade restaient bien loin derrière lui et le maître lui-même n'avait jamais eu de la probabilité qu'une « notion vague et confuse [1] ». Seule la théorie mathématique de la probabilité dont Pascal et Fermat jetèrent simultanément les bases sur l'invitation du chevalier Méré, pouvait « donner à la doctrine philosophique ébauchée par les Grecs la rigueur méthodique et la précision sans subtilité qui caractérisent l'esprit moderne [1] », car « elle ne contenait pas seulement les principes rationnels de la statistique, science encore à naître quand vivaient ces beaux génies : par la précision inattendue qu'elle donnait aux idées jusque-là confuses du hasard et de la probabilité, elle mettait ou devait mettre (les philosophes) sur la voie des vrais principes de la critique en tout genre ; elle ouvrait ou devait ouvrir aux logiciens la seule porte pour sortir du cercle où la logique restait enfermée depuis le Stagyrite [2] ».

Cournot célèbre cet événement mémorable et le caractérise par une antithèse saisissante : « Le hasard historique, écrit-il, tient une très grande place dans l'histoire de la théorie du hasard [2] ». En effet, les deux problèmes qui en 1654 piquèrent la curiosité de Pascal et de Fermat n'étaient pas de ceux qui, comme l'invention du calcul infinitésimal et de la mécanique rationnelle, ne peuvent venir qu'à

1. *Essai sur les fondements de nos connaissances*, t. I, p. 172. C'est d'après Cournot que M. Charpentier écrit : « Les travaux d'Aristote complétés par ceux des grands géomètres du XVIIe et du XVIIIe siècle ont rendu possible l'institution de la Logique du probable (*Mémoire cité*, p. 680). Et il commente ainsi cette proposition : « Aristote et les philosophes de la Nouvelle Académie avaient fortement établi ce principe que la probabilité peut-être *appréciée* ; Pascal montre comment certaines vraisemblances peuvent être *mesurées*, c'est-à-dire exactement appréciées. On entrevoit une sorte de terrain commun sur lequel la logique du certain et celle du vraisemblable peuvent se rencontrer » (p. 659, *id.*).

2. *Considérations sur la marche des idées* (t. I, p. 279). Ces pages (depuis p. 275) sont à lire attentivement si l'on veut saisir les origines de la philosophie de Cournot.

la suite d'une longue élaboration scientifique[1] : ils pouvaient très bien se présenter à l'esprit subtil des Grecs qui en a trouvé et résolu de plus difficiles[2]. Et « si les géomètres grecs étaient entrés dans cette voie, il aurait bien fallu que les philosophes grecs les y suivissent de plus ou moins loin, même après le divorce de la géométrie et de la philosophie. L'École de l'Académie pouvait ainsi devenir une véritable école de philosophie critique[3] ». C'était une de ces découvertes qu'on ne pouvait prévoir, pas plus que la découverte de l'Amérique, et dont les graves conséquences devaient être aperçues tôt ou tard, mais non à date fixe.

En effet, la découverte de Pascal et de Fermat ne porta pas immédiatement ses fruits. L'histoire du calcul des probabilités est extrêmement capricieuse et le hasard qui présida à sa naissance intervint maintes fois au cours de son développement. Mais nous n'avons pas à retracer cette histoire[4], qui est non seulement très curieuse mais encore très complexe. Il y faudrait distinguer trois courants qu'il est parfois difficile de démêler et qui sont néanmoins indépendants l'un de l'autre : 1° le courant mathématique ou d'analyse pure ; 2° le courant sociologique orienté vers les applications prati-

1. En effet, suivant M. Marie, le calcul des probabilités aurait pris naissance entre les mains de Lucas de Burgo (*Histoire des Sciences mathématiques...*, t. IV, p. 61). Et d'après J. Bertrand, cinquante ans avant Pascal, Galilée avait été invité par un amateur de jeu à s'occuper d'un problème du même genre (Les lois du Hasard, in *Revue des Deux Mondes*, 15 avril 1884, p. 758-759). Mais il ne fit que résoudre un cas particulier sans indiquer une méthode générale, ni entrevoir la portée de ce problème. D'autres mathématiciens avant lui ont pu en faire tout autant, sans être pour cela des inventeurs. Pascal et Fermat restent donc vraiment les initiateurs du calcul des probabilités. V. Gouraud (cité ci-dessous p. 3, note 2.

2. « Ce retard est un pur effet du hasard, puisque rien ne s'opposait à ce qu'un Grec de Cos ou d'Alexandrie eût pour les spéculations sur les chances le même goût que pour les spéculations sur les sections du cône ». (*Matérialisme Vitalisme, Rationalisme*, p. 315).

3. *Marche des idées...*, t. I, p. 279.

4. L'histoire du calcul des probabilités est encore à faire. Pour l'origine on peut consulter l'étude du lieutenant Perrier sur Pascal mathématicien (*Revue générale des Sciences* du 31 mai 1901, reproduite dans le Pascal de Hatzfeld, Alcan, 1901), pour la succession des découvertes : Montucla, t. III (jusqu'à la fin du XVIIIe siècle) complété par Laplace (Notice historique) et surtout les *Vorlesungen* de Cantor (t. III), etc. Comme histoire d'ensemble déjà vieille nous ne possédons que la thèse de Ch. Gouraud (*Histoire du calcul des probabilités*, Paris, Durand 1848, in-8, 140 p.) recommandée par Cournot à la fin de son article PROBABILITÉS du *Dictionnaire* de Franck. C'est un travail précieux, mais d'un caractère plus oratoire qu'analytique qui porte la marque de son époque. Pendont longtemps, écrit Gouraud, le calcul des probabilités marche « à la manière de ce hasard dont il prétendait effacer jusqu'au nom du dictionnaire des connaissances humaines » (p. 19).

ques et vers la statistique[1]; 3° le courant philosophique issu des précédents, qui mène à la logique et à la théorie de la connaissance, et qui prépare, par conséquent, le système de Cournot. C'est donc le seul que nous envisagerons ici d'une façon sommaire, en continuant à prendre pour guide notre philosophe.

« Les conséquences générales de la théorie mathématique du hasard quoique indiquées par Pascal ou par ses amis dans la *Logique de Port-Royal* et plus tard développées par J. Bernouilli dans l'*Ars conjectandi* n'ont que faiblement attiré l'attention des contemporains[2]. » Pascal appliqua la règle des paris au problème de l'existeuee de Dieu et de l'autre monde. Rationnellement on ne peut démontrer ni l'existence ni la non-existence de Dieu : la raison n'y peut rien déterminer. Il importe cependant de prendre parti sur cette question, puisqu'il y va de toute la vie et de la conduite à tenir ici-bas; bien plus, nous sommes forcés de choisir, nous sommes embarqués et si nous nous dérobons à cette nécessité (théoriquement), nous faisons un choix implicite par nos actes : parions donc; envisageons la vie éternelle comme un enjeu et la vie présente comme la mise à ce jeu infini, et appliquons à ce pari tragique les règles du calcul des probabilités. C'est le premier exemple d'une application systématique du calcul des probabilités à un problème métaphysique : tentative critiquable sans doute, à cause du parti-pris de Pascal qui accepte en bloc l'idée du Dieu des chrétiens, mais considérable par sa portée et la fécondité de sa méthode.

La logique de Port-Royal fait un emploi plus timide des premiers résultats du calcul des probabilités. Mais « l'art de penser *contenant, outre les règles communes, plusieurs observations nouvelles* propres à former le jugement[3] » est un bon vieux livre qu'on ne lit plus assez, peut-être parce qu'on en a imposé trop longtemps la lecture aux écoliers. Les derniers chapitres sur la croyance des événements, ouvrent une échappée vers une logique nouvelle (ch. XII, XIII, XIV, XV

1. L'histoire de la statistique est intimement unie à celle du calcul des probabilités : ce point de vue, qui n'a pas été suffisamment aperçu, renouvellerait son histoire.

2. *Marche des idées*, t. I, p. 324-325.

3. Cette logique est un bon résumé des travaux d'Aristote et de ses successeurs, mais elle s'inspire aussi de Bacon, de Descartes et spécialement de Pascal avec lequel Arnauld avait souvent conversé. Nous regrettons de ne pas connaître la *Logica* de Geulincx parue la même année que la *Logique de Port-Royal* et que M. Itelson considère comme un chef-d'œuvre : peut-être fournira-t-elle des documents à l'historien du probabilisme! Mais Cournot l'ignorait.

et surtout XVI et dernier). Par plus d'un trait, Arnauld devance Leibniz : « La conduite de la vie humaine, écrit-il, ne demande pas une plus grande certitude que la certitude morale et doit même se contenter en plusieurs rencontres de la plus grande probabilité. » Aussi donne-t-il des indices de probabilité applicables aux événements passés et futurs et propres à nous préserver d'illusions fréquentes :

« Bien des gens ne regardent que la grandeur et la conséquence de l'avantage qu'ils souhaitent ou de l'inconvénient qu'ils craignent, sans considérer en aucune sorte l'apparence et la probabilité qu'il y a que cet avantage ou cet inconvénient arrive ou n'arrive pas » ; or, « il ne faut pas seulement considérer le bien ou le mal en soi, mais aussi la probabilité qu'il arrive ou n'arrive pas, et *regarder géométriquement la proportion que toutes ces choses ont ensemble* ». De même dans le jeu il ne faut pas considérer seulement le gain et la perte, mais encore les possibilités de gagner ou de perdre : dans un jeu équitable, la mise de chaque joueur doit être proportionnée à son *espérance mathématique*, c'est-à-dire au produit de la somme d'argent par la probabilité que chacun a de la gagner. Ainsi, dans un jeu où dix personnes mettent chacune un écu et où le gagnant empoche tout, « chacun a pour soi neuf écus à espérer, un écu à perdre, neuf degrés de probabilité de perdre un écu, et un seul de gagner les écus, ce qui met la chose dans une parfaite égalité[1] ». Mais « ce serait une sottise de jouer vingt sols contre dix millions de livres ou contre un royaume à condition que l'on ne pourrait le gagner qu'au cas ou un enfant, arrangeant au hasard les lettres d'une imprimerie, composât tout d'un coup les vingt premiers vers de l'*Enéide* de Virgile ». — « Ces réflexions, conclut Arnauld, paraissent petites et elles le sont en effet si on en demeure là ; mais on peut les faire servir à des choses plus importantes[2] ». Ainsi Fénelon appli-

1. La même règle préside au partage de la mise quand on rompt le jeu avant la fin de la partie : « Le règlement de ce qui doit appartenir aux joueurs, écrit Pascal, doit être tellement *proportionné à ce qu'ils avaient le droit d'espérer de la fortune* que chacun d'eux trouve entièrement égal de prendre ce qu'on lui assigne ou de continuer l'aventure du jeu ; et cette juste distribution s'appelle *le parti* ».

2. L'édition de la *Logique de Port-Royal* dont nous avons fait usage (C. Jourdain, Hachette, *1846*) contient cette note : « Le calcul des probabilités s'est de plus en plus séparé de la logique *à laquelle il touche par tant de côtés*. Parmi le petit nombre de philosophes qui, à l'exemple d'Arnauld, y ont donné place dans leurs ouvrages, nous citerons : S. Gravesande : *Introduction à la philosophie*, liv. II, 27, 28, 29 ; Reid : *Essais sur les facultés internes*, VII, ch. III ; Prévost :

quant ces raisonnements au problème de l'origine du monde, montra après Aristote et Cicéron l'impossibilité de sa formation par le mouvement fortuit. L'argument était vieux; mais le calcul des probabilités lui donnait une précision nouvelle et permettait d'évaluer en quelque sorte le degré de probabilité ou d'improbabilité de la thèse et de l'antithèse[1].

Jacques Bernoulli alla plus avant qu'aucun de ses prédécesseurs dans la philosophie du calcul des probabilités, et contribua plus qu'aucun autre à l'établissement de cette logique du probable qui semble jaillir spontanément des recherches mathématiques sur le hasard. Mais la mort le surprit au milieu de ses méditations, et son œuvre parut, seulement huit ans après, par les soins de son neveu Nicolas Bernoulli (*Ars conjectandi*, Basileae, in-4, 1713). Les trois premières parties en sont presque exclusivement mathématiques; la quatrième partie « tradens usum et applicationem praecedentis Doctrinae in Civilibus, Moralibus et Oeconomicis », la plus neuve et la plus importante de toutes[2], est malheureusement inachevée et s'arrête au milieu du chapitre v. Le premier chapitre expose des définitions devenues classiques de la certitude, de la probabilité, de la nécessité et de la contingence; le second chapitre roule sur la science et la conjecture, et formule quelques axiomes de bon sens qui se rapportent aux probabilités; le chapitre III examine les différentes sortes d'arguments probables et les erreurs auxquelles ils sont sujets; enfin le chapitre IV distingue la probabilité *a priori* et la probabilité *a posteriori* dont Bernoulli établit le principe, ruminé pendant vingt ans et démontré dans le chapitre v. Nous en emprunterons l'énoncé à la « Lettre à un ami sur les parties du jeu de paume » écrite en français et placée à la suite du Traité. Un sac contient des billets blancs et noirs en nombre inconnu et suivant une proportion ignorée : comment découvrir cette proportion? On tire les billets l'un après l'autre en remettant chaque fois dans le sac le billet tiré, pour que le nombre des billets du sac ne diminue point. Si l'on tire cent fois un noir et deux cents fois un blanc, on n'hésite pas à conclure que le nombre des blancs est *environ* le double de celui des noirs : « Il est très sûr que plus je ferais de ces

Essais de philos., t. II, p. 56-109; Damiron : *Logique*, 2e section, ch. III, p. 346, n. 169).

1. Cf. Charpentier in mémoire cité, p. 668-671.

2. Cf. Fontenelle dans son éloge de Bernoulli (*Choix d'Eloges*, éd. P. Janet, Delagrave, 1888, p. 71) et Gouraud, p. 24, suiv.

observations en tirant, plus je pourrais espérer d'approcher de la véritable raison qui se trouve entre les nombres de ces deux sortes de billets; étant même une chose démontrée qu'on en peut tant faire qu'il sera à la fin probable de toute probabilité donnée, et par conséquent il sera *moralement certain*, que la raison d'entre ces nombres, que l'on aura ainsi trouvée par expérience diffère de la véritable d'aussi peu que l'on voudra. »

Bernoulli n'eut pas le temps de développer les conséquences de son fameux théorème dont il pressentait la haute utilité. Le livre se ferme sur une vue métaphysique bien curieuse qui fait presque de l'auteur un précurseur des théoriciens du retour éternel : « Unde tandem hoc singulare sequi videtur quod si eventuum omnium observationes per totam aeternitatem continuarentur (probabilitate ultimo in perfectam certitudinem abeunte), omnia in mundo certis rationibus et constanti vicissitudinis lege contingere deprehenderentur; adeo ut etiam in maxime causalibus atque fortuitis quamdam quasi necessitatem et, ut sic dicam, fatalitatem agnoscere teneamur; quam nescio annon ipse jam Plato intendere voluerit suo de universali rerum *apocatastasi* dogmate, secundum quod omnia post innumerabilium seculorum decursum in pristinum reversura statum praedixit. » Regrettons que l'illustre mathématicien n'ait pas réalisé complètement son programme et montré l'usage universel de sa théorie « sine quà nec sapientia *Philosophi*, nec *Historici* exactitudo, nec *Medici* dexteritas aut *Politici* prudentia consistere queant ». L'avenir se chargeait de développer les germes coutenus dans l'*Ars conjectandi* et d'adapter le calcul des probabilités à la politique, à la médecine, à l'histoire et à la philosophie.

Ce calcul eut la rare fortune de rencontrer un fervent adepte dans la personne d'un grand philosophe contemporain de Bernoulli, Leibniz; mais par un hasard étrange aux yeux de Cournot, Leibniz passa à côté de l'application philosophique de cette théorie [1]. « Ce n'est pas que Leibniz n'ait souvent fait appel à la notion de la probabilité philosophique et au jugement inductif fondé sur l'ordre et la raison des choses : mais il n'en développe point la théorie; il s'en tient à cet égard aux premières suggestions du bon sens; ce n'est point là le sujet qu'il aime à approfondir et sur lequel il se donne carrière. Il réserve pour d'autres usages la puissance de

1. *Marche des idées*, t. I, p. 324-325.

son génie inventif. Rien de plus singulier pour qui connaît la vie de Leibniz. Le premier ouvrage de sa jeunesse[1], sa thèse inaugurale est consacrée à la théorie des combinaisons. Dans l'étonnante variété de ses travaux, il ne perd jamais de vue cette idée capitale, il témoigne, en maint endroit de sa correspondance, d'une estime particulière pour l'étude mathématique des jeux; il connaît et il apprécie les inventions de Pascal, de Fermat, de Hughens au sujet de la matière des chances et des probabilités mathématiques, et même les applications qu'en avaient déjà faites à la statistique J. de Witt et de Hudde. Mais il ne cultive point pour son compte cette branche de la science, et le philosophe géomètre qui a conçu le premier la généralité et l'importance de la doctrine des combinaisons semble négliger l'usage le plus philosophique qu'on en puisse faire dans les applications de la notion du hasard à l'interprétation des phénomènes naturels et à la critique de nos idées. Voilà certes une circonstance singulière qu'il ne faut point imputer à une prévention systématique, mais qu'il faut bien regretter[2] ». Presque tous les écrits de Leibniz portent la trace de préoccupations de ce genre : dans les *Nouveaux Essais*, il consacre aux probabilités plusieurs chapitres (liv. IV, ch. II, ch. XV et XVI) dont celui sur « les degrés d'assentiment » est un des plus vigoureux et des plus suggestifs de tout l'ouvrage. Mais il se contente de rassembler ce qu'ont dit ses devanciers et d'indiquer un programme d'études. Selon lui les seuls qui se soient occupés du probabilisme ex professo sont Aristote dans ses *Topiques* et les casuistes dans leurs traités de morale : or, Aristote part d'un point de vue étroit et les casuistes se traînent à sa suite : « il faudrait une *nouvelle espèce de logique* qui traiterait des degrés de probabilité[3] », et l'on trouverait les rudiments de cet

1. Disputatio arithmetica de Complexionibus, soutenue à l'Université de Leipzig le 7 mars 1666 (Voir *Théorie des chances de Cournot*, p. 15).

2. *Marche des idées*, I, p. 325-326. Ravaisson commentant Cournot écrit dans son *Rapport sur la philosophie en France* : « Que n'a-t-il (Leibniz) appliqué la théorie générale des combinaisons qui l'occupa dès sa jeunesse à la comparaison des chances, au calcul des probabilités! Il eût trouvé la seule philosophie possible » (p. 210). Parfois on surprend chez Leibniz lui-même le regret de n'avoir pas constitué la logique dont le dessein le hantait : « Ego juvenis aliquando aggressus sum partem logicae qua scilicet gradus verisimilitudinis et argumentorum pondera constituantur, *sed per varia dissipatus, fere intra voluntatem steti.* » (Lettre à Kestner du 30 janvier 1711).

3. *Œuvres de Leibniz*, édition Janet, t. I, p. 431 (lire le § 9 du ch. XVI). Cf. la lettre à Burnett du 1/11 févr. 1697 « La philosophie pratique est fondée sur *la véritable topique ou Dialectique*, c'est-à-dire sur l'art d'estimer les degrés des probations qui ne se trouve pas encore dans les auteurs logiciens mais dont les

art chez les juriconsultes, les médecins et les mathématiciens, surtout chez les juriconsultes qui rendraient à la logique du probable les mêmes services que les géomètres ont rendus à la logique de la certitude. Tout a été dit sur cette logique de Leibniz par M. L. Couturat dans son bel ouvrage sur *La logique de Leibniz d'après des documents inédits* (Paris, Alcan, 1901)[1], ce qui nous dispense d'y insister longuement. Il résulte de ses recherches que l'idée d'une logique des probabilités avait été suggérée de bonne heure à Leibniz par ses études juridiques et théologiques; que, conquis dans la suite par les mathématiques, il avait compris toute l'importance de l'étude des jeux de hasard, mais qu'il possédait déjà les éléments essentiels d'une philosophie du calcul des probabilités avant de connaître les mathématiciens et même les mathématiques. Sans doute il ne contribua guère aux progrès du calcul des probabilités, bien qu'il se vante d'avoir inspiré J. Bernoulli; mais il découvrit de lui-même dès 1678 les règles de la *probabilité totale* et de la *probabilité composée*, et conseilla l'application du calcul infinitésimal aux probabilités. Ce qui est surtout remarquable, c'est son intuition de la fécondité du calcul des probabilités, et la place qu'il lui accorde dans l'art d'inventer : vue géniale que confirmera bientôt Laplace! Cournot a le droit de regretter que Leibniz n'ait pas placé la métaphysique sous l'égide des principes de ce calcul; mais l'œuvre n'était pas encore mûre, et son accomplissement eût rendu inutile notre Cournot, ce qui serait non moins regrettable. Leibniz d'ailleurs ne pouvait devancer la philosophie de Cournot, car il partait de principes différents et comprenait autrement les notions fondamentales du calcul des probabilités, telle l'idée de hasard qui est le pivot de la philosophie de Cournot : la métaphysique leibnizienne est incompatible avec la fortuité. Où Cournot voit une réalité, Leibniz n'aperçoit qu'une méthode, méthode qui l'a lancé plus d'une fois sur la piste du système de notre philosophe français. Dans le problème de l'existence des corps, Leibniz raisonne de la même façon que Cournot : « Il n'est point impossible, métaphysiquement parlant, qu'il y ait un songe suivi et durable comme la vie d'un homme, mais c'est une chose aussi contraire à la

seuls jurisconsultes ont donné des échantillons qui ne sont pas à mépriser, et peuvent servir de commencement pour former la science des preuves, propre à vérifier les faits historiques, et pour donner le sens des textes. »

1. Voir le chap. SUR LA SCIENCE GÉNÉRALE, §§ 28-45, p. 239 et suiv. : l'Appendice III et les notes 5, 7, 8 et 9.

raison que pourrait être la fiction d'un livre qui se formerait par le hasard en jetant pêle-mêle les caractères d'imprimerie[1] ».

Dans l'intervalle qui va de Leibniz à Laplace, l'historien du calcul des probabilités aurait à envisager des œuvres dont plusieurs ne manquent pas d'intérêt pour le philosophe et au premier rang desquelles il faut citer les travaux de Condorcet. Mais Cournot ne les nomme pas expressément : il ne salue même nulle part Laplace comme un de ses précurseurs[2], bien que celui-ci commande tout le mouvement probabiliste du XIXe siècle. Nous ne pouvons faire de Cournot (malgré lui) un disciple de Laplace; cependant nous devons noter au passage la haute valeur philosophique d'une œuvre qui prépare la sienne : l'influence apparaît plus nettement aux yeux du critique qui la juge du dehors et avec un recul suffisant, que dans les aveux de celui qui la subit parfois à son insu, ou qui croit lui échapper en la contredisant sur quelque point!

Le grand Traité de Laplace comprend deux parties : une partie mathématique, la *Théorie analytique des probabilités* (Paris, 1812, in-4, 3e édit., 1820); et une partie philosophique qui lui sert d'Introduction et qui parut séparément sous le titre d'*Essai philosophique sur les Probabilités* (Paris, 1814, in-4, 6e édit., 1840). Cette partie qui nous intéresse spécialement est le développement d'une leçon sur les probabilités donnée en 1795 à l'École normale. Elle expose sans le secours de l'analyse les principes de la théorie des probabilités, ses résultats généraux et ses applications les plus intéressantes[3].

Le calcul des probabilités repose sur la notion du hasard : quelle

1. *Nouveaux Essais*, livre IV, ch. II, § 14. Cf. Couturat, p. 258. — Leibniz formule une conception de l'*histoire* identique à celle de Cournot (Voir Couturat, *op. cit.*, p. 158). — Laplace, dans son *Essai philosophique sur les probabilités*, esquissera aussi la même conception (p. 54).

2. Cournot ne cite qu'une ou deux fois Laplace (*Théorie des Chances*, p. 23 et p. 270) ailleurs il y fait simplement allusion, mais il est sobre en général de références.

3. Nous citerons d'après le t. VII de l'édition des *Œuvres complètes de Laplace* (Paris, 1847, in-4°) qui réunit les deux parties : L'*Essai philosophique sur les probabilités* est à la *Théorie analytique* ce que l'*Exposition du système du monde* est à la *Mécanique céleste*. Retenons cette division en quelque sorte spontanée de la science entre la métaphysique et les résultats positifs, entre la philosophie de la science et le corps de la science. Cournot approfondira cette distinction d'une part les faits et les formules, d'autre part les idées fondamentales). Cf. ses *Principes mathématiques de la théorie des richesses* (1838) et ses *Principes de la théorie des richesses* (1863). — L'*Essai philosophique* de Laplace, trop peu lu de nos jours, a une valeur philosophique de premier ordre, comparable à celle des œuvres d'un Newton et d'un Cl. Bernard.

est sa signification? Laplace en a surtout une idée négative. La conception du hasard tient à notre ignorance des causes; c'est un mot qui sert à dissimuler notre faiblesse, car tout dans l'univers est rigoureusement déterminé : « Nous devons envisager l'état présent de l'univers comme l'effet de son état antérieur et comme la cause de celui qui va suivre [1] ». La cause qui est manifeste dans certains phénomènes simples (phénomènes astronomiques) nous échappe dans d'autres phénomènes plus complexes que, dans notre ignorance, nous attribuons au hasard. Mais la science tend à éliminer de plus en plus les faits fortuits; on ne s'abandonne au hasard qu'en désespoir de cause : « Si nous recherchons une cause là où nous apercevons de la symétrie, ce n'est pas que nous regardons un événement symétrique comme moins possible que les autres; mais *cet événement devant être l'effet d'une cause régulière ou du hasard*, la première de ces suppositions est plus probable que la seconde. Nous voyons sur une table des caractères d'imprimerie disposés dans cet ordre : *Constantinople*, et nous jugeons que cet arrangement n'est pas l'effet du hasard, non parce qu'il est moins possible que les autres, puisque si ce mot n'était employé dans aucune langue nous ne lui soupçonnerions point de cause particulière; mais ce mot étant en usage parmi nous, il est incomparablement plus probable qu'une personne aura disposé ainsi les caractères précédents qu'il ne l'est que cet arrangement est dû au hasard [2] ».

Il n'est pas toujours aussi facile de repousser l'hypothèse du hasard : c'est pourquoi les probabilités jouent un rôle capital dans toutes les connaissances humaines : « Les questions les plus importantes de la vie ne sont pour la plupart que des problèmes de probabilité. On peut même dire, à parler en rigueur, que presque toutes nos connaissances ne sont que probables; et, dans le petit nombre de choses que nous pouvons savoir avec certitude, dans les sciences mathématiques elles-mêmes, les principaux moyens de parvenir à la vérité, l'induction et l'analogie, se fondent sur les probabilités; en sorte que *le système entier des connaissances humaines se rattache à la théorie exposée dans cet essai* [3] ».

Laplace, qui devait la plupart de ses découvertes à l'instinct du

1. P. 6.
2. P. 16. Le lecteur un peu familier avec Cournot reconnaîtra dans cet argument l'âme de la méthode cournotienne.
3. P. 5.

probable, illustre par des exemples saisissants et personnels cette partie de la logique que réclamait Leibniz et qui constitue l'art d'inventer : « La considération des probabilités, écrit-il, peut servir à démêler les petites inégalités des mouvements célestes enveloppées dans les erreurs des observations et à remonter à la cause des anomalies observées dans ces mouvements. Ce fut en comparant entre elles toutes ses observations que Tycho-Brahé reconnut la nécessité d'appliquer à la lune une équation de temps différente de celle que l'on appliquait au soleil et aux planètes. Ce fut pareillement l'ensemble d'un grand nombre d'observations qui fit connaître à Mayer que le coefficient de l'inégalité de la précession doit être un peu diminué pour la lune [1] », et c'est le calcul des probabilités qui fit trouver à Laplace la cause de ce phénomène dans l'ellipticité du sphéroïde terrestre; « ce fut encore par la considération des probabilités que je reconnus la cause de l'équation séculaire de la lune... Le calcul des probabilités m'a conduit également à la cause des grandes irrégularités de Jupiter et de Saturne... Ce fut encore au moyen du calcul des probabilités que je reconnus la loi remarquable des mouvements moyens des trois premiers satellites de Jupiter [2] ». Même processus pour la découverte de la grande hypothèse cosmogonique de Laplace. L'auteur est frappé par ce fait que tous les mouvements de rotation et de révolution des planètes et de leurs satellites se font dans le sens de la rotation du soleil et à peu près dans le plan de son équateur, et il conclut : « Un phénomène aussi remarquable n'est point l'effet du hasard : il indique une cause générale qui a déterminé tous ces mouvements... On trouve par l'analyse des probabilités qu'il y a plus de quatre milliards à parier contre un que cette disposition n'est pas l'effet du hasard; ce qui forme une probabilité bien supérieure à celle des événements historiques sur lesquels on ne se permet aucun doute [3] ». Citons enfin la théorie des marées dont la découverte est due au même raisonnement et d'où Laplace infère une méthode générale de découverte des lois qui est l'application du fameux théorème de Bernoulli aux effets naturels : « Toutes les fois que nous voyons qu'une cause dont la

1. P. 69.
2. P. 71-73. On peut ajouter à cette liste le magnifique exemple de la découverte de Neptune par Le Verrier en 1846. Daniel Bernoulli résout de la même façon le problème de l'inclinaison de l'orbite des planètes sur l'équateur solaire (voir Gouraud, p. 49-50).
3. P. 74.

marche est régulière peut influer sur un genre d'événements, nous pouvons chercher à reconnaître son influence en multipliant les observations; et, quand cette influence paraît se manifester, l'analyse des probabilités détermine la probabilité de son existence et celle de son intensité [1] ». La même analyse peut être étendue aux résultats de la médecine, de l'économie politique et même des sciences morales [2]; enfin on peut faire usage du calcul des probabilités en mathématique pure, pour rectifier les courbes ou carrer leurs surfaces.

Après avoir montré la fonction éminente du calcul des probabilités dans la découverte des lois, il faudrait insister sur l'alinéa remarquablement philosophique qui est intitulé : « Des divers moyens d'approcher de la certitude [3] ». Laplace y confronte avec l'idée de probabilité les procédés classiques de l'expérimentation : induction, analogie et hypothèse. Il s'exprime en ces termes bien significatifs pour qui a lu Cournot : « Il est presque toujours impossible de soumettre au calcul la probabilité des résultats obtenus par ces divers moyens : c'est ce qui a lieu pareillement dans les faits historiques. Mais l'ensemble des phénomènes expliqués ou des témoignages est quelquefois tel que, sans pouvoir en apprécier la probabilité, on ne peut raisonnablement se permettre aucun doute à leur égard [4]. » Sans s'en douter Laplace vient de définir la *probabilité philosophique* : Cournot n'aura plus qu'à la distinguer de la probabilité mathématique. L'auteur de l'*Essai sur les probabilités* sent d'ailleurs ce que sa doctrine a d'incomplet, et il appelle de tous ses vœux la venue d'un Cournot : « Je désire, dit-il, que les réflexions répandues dans cette introduction puissent attirer l'attention des philosophes et la diriger vers un objet si digne de les occuper [5] ». Suivant le mot de Gouraud, l'*Essai* était vraiment « la charte des âges à venir comme la *Théorie analytique* avait été la conclusion des âges accomplis [6] »

1. P. 83.
2. Laplace peut être regardé comme un précurseur des psychophysiciens (v. la thèse de Foucault, 1901). Le calcul des probabilités joue un rôle de plus en plus marqué en psychologie expérimentale.
3. P. 153, sqq. Le lecteur voudra bien se reporter à ce texte décisif, car nous ne pouvons tout détailler.
4. P. 160.
5. P. 5. — Il dit la même chose à propos de son essai de psychologie (p. 152) qui contient en effet plus d'une idée ingénieuse, notamment sur le rôle de l'imitation où il devance G. Tarde.
6. P. 118. Gouraud a quelques pages d'une belle venue sur ce qu'il appelle l'*apostolat* de Laplace en faveur du calcul des probabilités et sur son appel à

La fin de l'Introduction présente en raccourci le tableau imposant de cette théorie des probabilités que l'avenir devait perfectionner. « Si l'on considère, écrit Laplace, les méthodes analytiques auxquelles cette théorie a donné naissance, la vérité des principes qui lui servent de base, la logique fine et délicate qu'exige leur emploi dans la solution des problèmes, les établissements d'utilité publique qui s'appuient sur elle et l'extension qu'elle a reçue et *qu'elle peut recevoir encore* par son application aux questions les plus importantes de la philosophie naturelle et des sciences morales; si l'on observe ensuite que, *dans les choses qui ne peuvent être soumises au calcul elle donne les aperçus les plus sûrs qui puissent nous guider dans nos jugements*, et qu'elle apprend à se garantir des illusions qui souvent nous égarent, on verra qu'il n'est point de science plus digne de nos méditations [1]. »

III

Les profondes études de Laplace communiquèrent au calcul des probabilités une impulsion qui ira grandissant jusqu'à Cournot. Nous n'avons pas à retracer cette histoire glorieuse; mais nous devons marquer l'imminence et achever d'expliquer la venue de la philosophie de Cournot par un aperçu général des travaux contemporains sur les probabilités; puis montrer pourquoi Cournot n'est pas vraiment le disciple de Laplace, bien qu'on ne puisse le comprendre sans remonter jusqu'à ce nom qui commande tout le dix-neuvième siècle : Cournot profite d'un mouvement issu de Laplace; mais, jugeant son œuvre caduque, il commence par la réformer!

L'histoire du calcul des probabilités ne ressemble à celle d'aucune autre branche des mathématiques : il avance par bonds sous la direction de génies qui apparaissent de loin en loin, non suivant une marche régulière et continue. Le commencement du XIXe siècle est une de ces époques de fièvre et d'engouement comparable à celle qui suivit la publication de l'*Ars conjectandi*. De toutes parts on s'efforce de réaliser le plan tracé par Laplace [2]; on applique le calcul

l'avenir : « Les vœux de l'illustre géomètre sont fort éloignés encore d'être universellement remplis..., mais une partie déjà a été exaucée... et lui-même, avant de quitter ce monde, a pu jouir des premiers résultats de la grande impulsion qu'il avait imprimée » (p. 129).

1. P. 169.

2. De 1815 à 1840 l'*Essai* de Laplace n'obtient pas moins de six éditions.

des probabilités à l'économie politique et civile, puis à la médecine, et enfin aux sciences morales. Poisson, le disciple préféré de Laplace, résume toutes les conquêtes antérieures et imagine une loi plus générale que celle de J. Bernoulli, qu'il appelle la « loi des grands nombres ». L'apparition de ses *Recherches sur la probabilité des jugements* en 1837 provoque dans le monde savant une lutte mémorable[1] où le calcul des probabilités est fort malmené mais où sa situation s'affermit par là même. Parmi les mathématiciens qui s'occupèrent alors des probabilités, citons Fourier[2], qui fut longtemps chef du bureau de statistique de Paris, et l'administrateur Bienaymé, qui écrivit de nombreux mémoires sur cette question. Cournot connut plus ou moins ces mathématiciens : dans une note de sa Préface, il cite comme document la lettre que son ami Poisson lui envoya le 26 janvier 1836 en réponse à l'esquisse de son livre qu'il lui soumettait[3]; en terminant il exprime sa reconnaissance à son « excellent ami M. Bienaymé[4], inspecteur général des finances, dont les travaux en matière de statistique et de probabilités sont bien connus des géomètres. Longtemps occupés à notre insu des mêmes objets d'étude, continue-t-il, nous nous sommes enfin trouvés rapprochés par une singulière conformité d'idées et de goûts.

Il a bien voulu m'aider de ses conseils dans l'impression de mon livre ; il a poussé la complaisance jusqu'à en revoir les épreuves et à refaire une partie des calculs numériques. Il l'a fait avec un désintéressement d'autant plus grand, qu'il était arrivé, en partant de considérations d'ailleurs très différentes de celles qui m'ont guidé, à une théorie des probabilités *a posteriori*, laquelle m'a paru revenir pour le fond à celle que l'on trouvera dans le chapitre VIII du présent ouvrage[5]. » Cournot vivait donc dans une génération impré-

1. V. le récit de cette lutte dans Gouraud, p. 134 sq.

2. Fourier est surtout connu par sa « théorie mathématique de la chaleur » : Cournot débute par une comparaison de la théorie des probabilités avec la théorie de la chaleur (Préface, p. III).

3. « J'ai mis entre les mots *chance* et *probabilité* la même différence que vous, et j'ai beaucoup insisté sur cette différence » (Poisson).

4. Préface, p. VII et VIII. Les principaux ouvrages de Bienaymé, parus plus tard, sont : *Probabilité des erreurs dans la méthode des moindres carrés* (1852, in-4). *Remarques sur les différences qui distinguent l'interpolation de Cauchy de la méthode des moindres carrés* (1853, in-4). *Sur un principe de M. Poisson : la loi des grands nombres* (1869, in-8).

5. Ce n'est pas la seule *simultanéité* que l'on rencontre dans l'histoire du calcul des probabilités : nous avons déjà signalé celle de Pascal et Fermat qui s'émerveillaient eux-mêmes de leurs « coups fourrés » (v. éd. in-18 des *Œuvres de Pascal*, chez Hachette, t. III, p. 220-237). Gouraud signale une simultanéité entre

gnée de probabilisme. Le *Traité élémentaire du calcul des probabilités* de Lacroix [1] atteignait sa 4e édition en 1864. E. de Girardin basait sa *Politique universelle* (1854, in-18) sur l'*assurance* universelle : « Le calcul des probabilités appliqué à la vie des nations, aux cas de guerre et de révolution, écrivait-il, est le fondement de toute haute politique ». L'*histoire du calcul des probabilités* de Ch. Gouraud [2], couronnée par l'Académie sciences morales, suffirait à révéler le goût du public pour ce genre de recherches : l'histoire n'intéresse que lorsqu'elle relate des faits qui se prolongent dans le présent. Ce mouvement en faveur du calcul des probabilités ne se limitait pas à la France : alors, de 1830 à 1850 environ, mémoires, traités et projets abondent dans tous les pays cultivés. Les réformateurs de la logique péripatéticienne, les logiciens anglais, préludaient à leurs travaux purement logiques par des études sur le raisonnement probable : De Morgan publie en 1838 des *Essays on probabilities* » et, l'année suivante, ses « *First notions of Logic* (1839). D'autre part, les statisticiens éprouvaient le besoin d'étudier le théorème de Bernoulli : témoin le plus grand de tous, Quételet, qui publiera en 1855 ses *Lettres sur la théorie des probabilités appliquée aux sciences morales et politiques.*

C'est en 1843 que parut l'*Exposition de la théorie des chances et des probabilités* de Cournot, œuvre qu'il méditait depuis longtemps et qui fut le point de départ de sa carrière philosophique. En l'écrivant il poursuivit deux buts : « d'abord de mettre à la portée des personnes qui n'ont pas cultivé les hautes parties des mathématiques les règles du calcul des probabilités, sans lesquelles on ne peut se rendre un compte exact ni de la précision des mesures obtenues dans les sciences d'observation, ni de la valeur des nombres fournis par la statistique, ni des conditions de succès de beaucoup

Lagrange et Laplace (p. 64), plus loin nous noterons celle de Cournot et de S. Mill. Ces exemples corroborent notre communication au Congrès de Genève sur la *simultanéité des découvertes* (reproduite dans la *Revue scientifique* du 29 octobre 1904).

1. Cournot lui emprunte un exemple à la page 38 de son Traité.

2. En même temps, Gouraud publie une thèse latine intitulée : « De *Carneadis* philosophi academici vita et placitis » (1848, in-8). Il ne faut pas d'ailleurs s'exagérer le mérite de cet historien du probabilisme : sa thèse française est suivie d'un certain nombre de propositions parmi lesquelles nous relevons celle-ci : « L'application du calcul des probabilités aux sciences morales, et notamment à la critique historique, à la jurisprudence, à la législation, à l'économie sociale, à la métaphysique, est une des plus grandes erreurs où soit tombé l'esprit humain » (p. 147). Nous voilà loin de Cournot !

d'entreprises commerciales[1]. » En effet la théorie des chances est un manuel à la portée du grand public : elle s'appuie sur les éléments de l'algèbre; les preuves tirées du calcul infinitésimal sont rejetées en note. L'autre but de Cournot est de « rectifier des erreurs, lever des équivoques, dissiper des obscurités dont il lui a paru que les ouvrages des plus habiles géomètres sur ce point délicat n'étaient point exempts[1]. » C'est cette partie philosophique qui lui tenait le plus à cœur : « La partie de mon travail à laquelle je l'avoue, j'attache le plus de prix est celle qui a pour objet de faire bien comprendre la valeur philosophique des idées de chance, de hasard, de probabilité et le vrai sens dans lequel il faut entendre les résultats des calculs auxquels on est conduit par le développement de ces *notions fondamentales.* »

Par ses explications, il espère « résoudre les difficultés qui ont rendu jusqu'ici suspecte à de bons esprits toute la théorie de la probabilité mathématique. On y trouvera, ajoute-t-il, des définitions, des *idées que je crois neuves ou qui du moins n'ont jamais été nettement aperçues.* Elles m'ont conduit à envisager la doctrine des probabilités *a posteriori* et la plupart des applications qui s'y rattachent tout autrement que l'ont fait des hommes justement célèbres. Je ne crois pas céder à une illusion d'auteur en me figurant que les idées que j'émets mériteront au moins d'être discutées; qu'elles seront susceptibles d'intéresser non seulement les géomètres, mais les philosophes; et qu'en fixant l'attention de ceux qui cultivent cette branche des connaissances humaines, elles pourront contribuer aux perfectionnements qu'on y apportera plus tard....

« Je tâcherai un jour, conclut Cournot, si les circonstances me le permettent, de développer les idées qui ne sont qu'indiquées dans le dernier chapitre de cet ouvrage : j'ai craint qu'on ne me reprochât si j'insistais davantage ici de trop mêler la métaphysique à la géométrie[2]. » Cette doctrine philosophique éparse dans tout l'ouvrage, spécialement énoncée dans le chapitre IV (Du hasard, de la possibilité et de l'impossibilité physiques) et dans le chapitre XVII et dernier (De la possibilité de nos connaissances et des jugements fondés sur la probabilité philosophique[3]), cette doctrine résumée en huit points à la fin de l'*Exposition*, est en effet celle que l'auteur, durant sa vie si

1. Préface de l'Exposition, p. I.
2. *Id.*, p. IV et V.
3. P. 437-440, § 240.

merveilleusement ordonnée, commentera, illustrera et enrichira dans ses trois œuvres maîtresses : l'*Essai sur les fondements de nos connaissances*, le *Traité de l'enchaînement des idées fondamentales* et les *Considérations sur la marche des idées*. C'est elle qui inspire l'article PROBABILITÉ du *Dictionnaire* de Franck et qui anime encore le testament philosophique de Cournot (*Matérialisme, Vitalisme, Rationalisme*, 4e section). Né en 1801, Cournot conçoit les idées directrices de son système entre 1830 et 1840[1], et les développe pendant plus de quarante ans sans jamais varier sur les points essentiels. Toute sa philosophie est sortie de ses méditations sur le calcul des probabilités : il a d'abord établi la philosophie de cette science, puis il l'a étendue à tout l'ordre des connaissances humaines. Sa philosophie des sciences est une extension de sa philosophie du calcul des probabilités. L'*Exposition* de 1843 est vraiment le livre initial et fournit la clef de son système.

Est-il nécessaire d'indiquer maintenant l'abîme qui sépare l'œuvre de Cournot de celle de Laplace? Par ses deux buts l'auteur de l'*Exposition* se distinguait nettement de son devancier : d'abord il ne veut pas faire un traité de hautes mathématiques. En sa qualité de professeur épris de simplicité et de clarté, Cournot admirait la limpidité classique et la belle ordonnance des ouvrages d'Euler et de Lagrange; mais tout en reconnaissant « l'importance toute spéciale des grandes compositions de Laplace », il ne pouvait s'empêcher de remarquer l'obscurité de son style mathématique qu'il est impossible de comprendre sans de très profondes études[2]. Cournot veut avant tout faire œuvre de vulgarisateur et mettre les résultats du calcul des probabilités à la portée des gens du monde. En second lieu, Cournot n'était pas satisfait par les considérations philosophiques de Laplace. Il ne pouvait admettre que le hasard n'est qu'un « vain son, *flatus vocis*, qui nous servirait, comme disait Laplace, à déguiser l'ignorance où nous serions des véritables causes[3] ». Pour lui, le hasard a une réalité objective indépendante de nos connais-

1. Cournot prélude à l'*Exposition* par la publication de deux mémoires : l'un sur la distribution des orbites des comètes dans l'espace (*Bulletin* de Férussac, t. XI, p. 93, 1829); l'autre sur la probabilité des jugements et la statistique (*Journal* de Liouville, t. III, p. 257).

2. Article du *Dictionnaire* de Franck sur d'Alembert mathématicien (signé C. T). Dans son article du *Journal des savants*, de novembre 1887, J. Bertrand insiste sur l'obscurité mathématique de la *Théorie analytique* de Laplace.

3. « Matérialisme, vitalisme, rationalisme », p. 305.

sances[1]. Sur d'autres points encore, il rectifie Laplace : sur la définition de la probabilité mathématique, de la probabilité *a posteriori*, etc. Enfin, le premier, il conçoit une idée nette de la probabilité philosophique et il l'applique avec intrépidité à la solution des problèmes les plus ardus de la métaphysique. Bref, c'est vraiment un inventeur.

*
* *

Nous espérons avoir démontré notre thèse, et prouvé par là-même la fécondité du point de vue de Cournot, puisqu'il creuse un sillon tracé depuis des siècles et approfondi avec une persévérance et une continuité remarquables tour à tour par des philosophes de profession et par des mathématiciens qui spontanément rejoignent les philosophes. L'œuvre de Cournot est située à un grand carrefour du développement de l'esprit humain : elle ne saurait être vaine, ou il faudrait désespérer des efforts séculaires de l'intelligence humaine. En même temps que nous avons mis à nu les racines profondes de la philosophie de Cournot, nous croyons avoir indiqué les sources immédiates de cette philosophie : c'est à l'*Exposition de la théorie des chances et des probabilités* qu'il faudra toujours revenir si l'on veut en saisir la portée; ce Traité qui trouva si peu de lecteurs en notre pays et qui eut les honneurs d'une traduction allemande mérite d'être réimprimé pour servir d'Introduction à ses ouvrages proprement philosophiques. Mais notre étude aboutit encore à un autre résultat d'ordre également historique.

Nous ne devons plus nous étonner du silence qui accueillit le système de Cournot si nous songeons à la défaveur persistante qui s'attache au probabilisme durant tout le cours de son histoire. Tous les probabilistes ont été d'ordinaire mal appréciés sinon méconnus, parfois bafoués : on l'a dit et prouvé des philosophes anciens, de

1. Chose étonnante (c'est une nouvelle coïncidence à noter), Cournot se rencontre avec S. Mill sur la définition du hasard et sur l'importance de cette notion pour la critique philosophique. Et la première édition de la *Logique* de S. Mill parut la même année que l'*Exposition* en 1843! (voir livre III, ch. XVI. et XVIII.) Nous n'insistons pas sur ce point qui a été démontré par Charpentier dans le mémoire que nous avons déjà cité plusieurs fois (p. 679). — Cette coïncidence a été remarquée par Cournot lui-même dans « Matérialisme », p. 377-379 (Voir surtout la note de la p. 378). Toute l'école anglaise de Locke à Mill en passant par Hume a saisi la valeur de l'idée de probabilité, mais ses analyses restent superficielles, parce qu'en dehors du courant mathématique qui seul pouvait les régénérer.

Carnéade en particulier, il faut le dire des modernes probabilistes : les plus grands, comme Cournot, n'ont pas échappé à cette loi d'airain. Le mot même de probabilisme sonne mal aux oreilles délicates, sans doute parce qu'il garde l'empreinte ineffaçable de la flétrissure infligée par B. Pascal au probabilisme moral des casuistes. Historiquement placé entre deux écueils redoutables, la sophistique ancienne et la casuistique moderne, le probabilisme ne réussit pas à se faire prendre au sérieux, encore moins à s'imposer, comme système philosophique : involontairement il fait songer au Trouillogan de Rabelais et au Dr Marphurius de Molière! Situé dans l'ordre de la connaissance entre la certitude et le doute universel, entre le dogmatisme et le septicisme, il glisse de l'un à l'autre, incertain où se fixer, inclinant plutôt vers le scepticisme, avec lequel on le confond aisément. Quant au probabilisme de Cournot il a contre lui, en plus des adversaires traditionnels, les mathématiciens emprisonnés dans leurs formules. L'étude des origines de la philosophie de Cournot, la démonstration de sa double ascendance expliquent donc en partie[1] l'injustice de la postérité envers lui. Mais plus l'oubli a été prolongé, plus la revanche sera éclatante.

F. Mentré.

1. L'explication complète du silence des comtemporains sur l'œuvre de Cournot doit être cherchée en outre, dans sa modestie et son peu d'entente de la réclame, dans les circonstances qui accompagnèrent la publication de ses ouvrages (événements de 1848 et de 1870); dans l'opposition de l'école éclectique qui régnait alors tyranniquement sur le public; dans la culture exclusivement littéraire des générations contemporaines, enfin dans l'avance que Cournot avait sur son temps, comme tous les génies méconnus.

NOTE SUR
LA CLASSIFICATION DES CONNAISSANCES HUMAINES
DANS COMTE ET DANS COURNOT

La classification des connaissances humaines de Cournot mérite d'être rapprochée de la classification des sciences de Comte, par les analogies qu'elle présente avec elle. Il semble bien que Cournot, bien qu'il composât son livre vingt ans après la tentative de Comte, n'a pas connu directement alors l'œuvre du philosophe positiviste. L'intérêt du rapprochement en est d'autant plus grand, puisqu'il nous montre comment le moment détermine en partie les œuvres des hommes d'une époque et permet néanmoins à leurs tendances intellectuelles propres de s'affirmer. Comte et Cournot ont reçu, l'un à Polytechnique, l'autre à l'École Normale, une culture scientifique analogue. Savants d'abord et mathématiciens, s'ils se rattachent par leurs réflexions sur les sciences à la tradition des philosophes classiques, ils sont amenés, par le fait même des temps, à étendre le domaine de leur spéculation et esquisser une théorie des sociétés humaines considérées comme des faits historiques à expliquer : Venus après le grand mouvement de transformations politiques et sociales de la Révolution, au moment du développement des sciences historiques, les philosophes du XIXe siècle ont eu à considérer, à côté des problèmes de la nature, qui avaient surtout occupé les philosophes du XVIIe, les problèmes de l'histoire.

Pour la question même qui nous occupe, Comte nous donne, dans la deuxième leçon du Cours de Philosophie positive, une ébauche de classification générale des « notions humaines » et sa classification des sciences qui est comme la préface et le plan de son œuvre systématique. Cournot, d'autre part, à la fin de son travail critique, sur les fondements de nos connaissances et les caractères de la critique philosophique (1851), nous propose (cap. XXII) un essai de coordina-

tion des connaissances humaines, et, dix ans plus tard, reprend plus particulièrement ses considérations sur les rapports des sciences théoriques dans une œuvre de synthèse : *Traité de l'enchaînement des idées fondamentales dans les sciences et dans l'histoire.* Ces classifications ne sont donc pas simplement un moyen commode, mais artificiel de mettre un peu d'ordre dans les divers groupes de nos connaissances. Elles visent plus haut : elles prétendent être rationnelles, fondées sur la nature des choses, et s'expliquer par des raisons philosophiques profondes, tirées du système de leurs auteurs. D'où leur intérêt philosophique.

Comte distingue, de même que Cournot, trois séries dans l'ensemble de nos connaissances : les sciences pratiques et les sciences théoriques, qui se divisent elles-mêmes en abstraites et en concrètes Les sciences pratiques de Comte correspondent à la série technique de Cournot; les sciences théoriques abstraites, à la série théorique ; les sciences théoriques concrètes, à la série historique et cosmologique. Si Comte n'a pas développé cette distinction, c'est qu'étant donné son but, il n'avait pas à « observer le système entier des notions humaines, mais uniquement celui des conceptions fondamentales sur les divers ordres de phénomènes », et ces conceptions fondamentales sont les sciences théoriques abstraites qui correspondent à peu près exactement aux connaissances de la série théorique de Cournot.

La distinction de la série théorique et de la série technique s'impose : c'est presque un fait. « Tous les travaux humains sont ou de spéculation ou d'action. Ainsi la division la plus générale de nos connaissances réelles consiste à les distinguer en théoriques et pratiques[1]. » (Comte, p. 50.) « Le bon sens veut qu'on distingue les connaissances qui n'ont été réunies en corps de doctrine que dans un but technique ou pratique, d'avec celles qui intéressent surtout la spéculation » (Cournot). Cette division est légitimée par l'importance sociale des sciences pratiques, qui leur confère une réelle indépendance. « Entre les savants proprement dits et les producteurs effectifs, il commence à se former une classe spéciale, celle des ingénieurs, dont la destination spéciale est d'organiser les relations de la théorie et de la pratique... » (Comte, p. 55), et ces doctrines issues des applications de la science feront par un juste retour progresser cette science même. Enfin cette distinction est nécessaire

1. Les citations de Comte sont faites d'après la deuxième édition du *Cours de Philosophie positive.*

car, s'il y a correspondance entre science et art, il y a souvent disproportion complète entre les deux : « L'importance et le développement des sciences techniques tiennent à diverses particularités de l'état des nations civilisées et ne sont nullement en raison de l'importance et du rang philosophique des sciences spéculatives auxquelles il faudrait les annexer : on est naturellement amené à ordonner les connaissances techniques dans une série particulière, parallèle à la série ou aux séries où viendront se ranger les sciences spéculatives, qui nous intéressent surtout par la notion qu'elles nous donnent des lois de la nature, ainsi que des faits qui ont déterminé l'arrangement du monde et les destinées de l'humanité. » (Cournot, *Fond.*, XXII, § 342.)

Nous arrivons ainsi à la seconde distinction : entre la série théorique et la série cosmologique. Il y a, nous dit Comte, « deux genres de sciences naturelles : les unes abstraites, générales, ont pour objet la découverte des lois qui régissent les diverses classes de phénomènes, en considérant tous les cas qu'on peut concevoir; les autres, concrètes, particulières, descriptives, et qu'on désigne quelquefois sous le nom de sciences naturelles proprement dites, consistent dans l'application de ces lois à l'histoire effective des différents êtres existants » (p. 56). Mais Comte ne s'arrête pas au caractère historique de ces sciences. Préoccupé surtout de montrer leur subordination aux sciences fondamentales, pour pouvoir les négliger ensuite, et poussé d'ailleurs naturellement par la tendance systématique de son esprit à établir des connexions plutôt qu'à accuser des oppositions, il énonce « la nécessité de fonder les recherches (dans cet ordre de sciences) sur la connaissance approfondie de toutes les sciences fondamentales » (p. 59), pour arriver à une bonne coordination des faits connus. Cournot, comme Comte, indique la différence du point de vue du physicien « pour qui l'iode et le brome sont des radicaux aussi importants que le chlore, parce qu'ils jouent en chimie des rôles parfaitement analogues » et du géologue « qui s'occupe de savoir comment les diverses substances chimiques sont distribuées à la surface de notre globe et entrent dans la composition de sa masse ». Mais il va plus loin : partant de l'opposition entre la nature, dont on détermine les lois, et le monde, dont on écrit l'histoire, il s'attache à déterminer l'élément historique de la connaissance, et c'est peut-être là le point capital et le plus original de sa philosophie.

« Ce sont les influences externes, irrégulières et fortuites, qu'il faut considérer comme entrant dans la connaissance à titre de données historiques, par opposition avec ce qui est pour nous le résultat régulier des lois permanentes de la constitution du système. » *Fond.*, XX, § 304. Un système, une série sont définis par une loi : étant donné cette loi, on peut déterminer un état quelconque du système à un moment donné. Il y aura connaissance historique toutes les fois qu'un fait ne pourra s'expliquer par la loi du système, nécessitera des renseignements extérieurs au système où il rentre. Par là, la donnée historique apparaît comme extérieure et irrégulière. Son irréductibilité tient à ce que parmi les séries qui composent le monde, certaines s'arrêtent : nous sommes aussi incapables de déduire de l'état final la loi de la série qu'il a close que de remonter de l'état de repos d'un mobile à la loi du mouvement qui a précédé ce repos. Cette impuissance tient moins à la « nature de nos facultés » qu'à « la nature même des objets de la connaissance ». Elle a sa raison dans l'indépendance des séries, dont nous nous représentons trop facilement la somme comme un système unique. « La notion du hasard a son fondement dans la nature et n'est pas seulement relative à la faiblesse de l'esprit humain. » (*Fond.*, XX, § 312. Veut-on maintenant se faire une idée de deux systèmes en liaison historique? Qu'on se représente une partie « d'échecs, où la détermination réfléchie du joueur se substitue aux hasards du dé, de manière pourtant à ce que les idées du joueur, en se croisant avec celles de l'adversaire, donnent lieu à une multitude de rencontres accidentelles : on voit poindre les conditions d'un enchaînement historique » XX, § 313). Cet enchaînement permet d'introduire « une certaine continuité dans la liaison des faits », de saisir malgré le désordre et l'enchevêtrement des causes fortuites et secondaires « une allure générale des événements » et de constituer ainsi l'histoire proprement dite [1].

Cette extension du sens ordinaire du mot histoire n'est pas sans offrir quelque analogie avec certaines idées de Leibnitz qui « concevait l'histoire au sens le plus général et le plus philosophique, comme la recherche des événements particuliers, tant de la nature que de la société humaine [2] », et M. Couturat a indiqué ce rappro-

1. Cf. *Revue de synthèse historique* de février 1905, l'article de M. Segond : Les idées de Cournot sur l'histoire.
2. Couturat, *Logique de Leibnitz*, chap. v.

chement. Cournot s'est attaché avec amour à cette distinction : il y revient plusieurs fois dans le *Traité de l'enchaînement des idées fondamentales*, où il développe à nouveau l'opposition de la Nature et du Monde (II, x, § 181), où il reprend ses idées sur le hasard et la possibilité de trouver la formule des faits de hasard par le calcul des probabilités (I, VII, § 89 sqq.). La notion de l'irréductibilité de l'élément historique, jointe à ses idées sur la vie, l'ont conduit à un point de vue très différent de celui de Comte sur l'ensemble même des sciences et leurs rapports d'intelligibilité.

Examinons donc maintenant les assises de la connaissance, la série des sciences dans leur ordre de succession, depuis le monde inorganique jusqu'aux sociétés humaines. Dans les deux philosophies un certain nombre de problèmes se posent à ce point de vue : quelle est la fonction exacte des mathématiques? Quels sont les rapports de dépendance des sciences, et leur intelligibilité plus ou moins grande est-elle liée à cette dépendance? Pourquoi la psychologie ne figure-t-elle pas au nombre des sciences chez Comte, et se trouve-t-elle à l'assise biologique chez Cournot? Pourquoi la philosophie est-elle absente des deux classifications?

Les mathématiques ne figurent pas chez Comte parmi les cinq sciences fondamentales, et la raison, c'est que les mathématiques sont moins une science spéciale que la forme même de toute connaissance scientifique et « l'instrument le plus puissant de l'esprit dans la recherche des lois des phénomènes », si l'on tient du moins à la partie abstraite de la mathématique qui n'est « autre chose qu'une immense extension admirable de la logique naturelle à un certain ordre de déductions ». « Dans l'état actuel du développement de nos connaissances positives il convient, je crois, de regarder la science mathématique moins comme une partie constituante de la philosophie naturelle proprement dite que comme étant, depuis Descartes et Newton, la vraie base fondamentale de toute cette philosophie, quoique, à parler exactement, elle soit à la fois l'une et l'autre » (page 86). Deux notions font la puissance de cet instrument : la fonction, qui permet l'étude des phénomènes dans leurs relations réciproques, et la mesure qui définit rigoureusement les phénomènes et les fixe. La détermination quantitative est donc au premier plan chez Comte. — Pour Cournot aussi les mathématiques ont une prééminence sur les autres sciences. « Les mathématiques sont la science par excellence, le plus parfait exemplaire de la

forme et de la construction scientifique », parce qu'elles « portent tout entières sur les idées de forme, d'ordre et sur celles qui s'y rattachent par des liens de parenté étroite. » (*Enchaîn. des Id. fond.*, I, I, § 4.) Or « il serait exact de dire que nous ne connaissons scientifiquement en toute chose que l'ordre et la forme : les idées qui s'y rattachent étant le principe, le moyen et la fin de toute explication » (*id.*, *ibid.*, § 3). Les mathématiques partagent d'ailleurs ce privilège avec les sciences logiques; celles-ci « s'attaquent pareillement aux idées d'ordre et de forme, en les envisageant surtout du point de vue de la classification », mais « elles ne comportent pas des développements aussi vastes ni des applications aussi fécondes que les mathématiques » (I, I, § 4). Dans les mathématiques même, Cournot trouve une double méthode : au-dessus et à côté de la quantité, qui est « le nombre appliqué artificiellement à la détermination ou à l'expression exacte ou approchée d'une grandeur mesurable », il place la science de l'ordre, intimement liée aux notions de groupe, de nombre (en tant que quotité), de combinaison. (*Id.*, *ibid.*, §§ 9-13.) « Dans la géométrie et la mécanique rationnelle se trouve le fondement de l'application du calcul des grandeurs à l'explication des phénomènes de la nature : tandis que par la théorie des combinaisons qui a avec celle des nombres purs la plus étroite parenté, on passe au calcul des chances et des probabilités mathématiques, qui est l'autre source d'où découlent les applications des nombres à l'interprétation de tous les phénomènes naturels, amenés par une complication de causes, tantôt dépendantes, tantôt indépendantes les unes des autres. » (*Fond.*, XXII, § 346.)

Nous sommes en mesure, maintenant que nous connaissons les idées différentes de Comte et de Cournot sur les trois séries de nos connaissances et l'instrument qu'ils utilisent dans l'organisation de la science théorique, de saisir la différence des points de vue des deux philosophes sur le système des sciences et de comprendre comment se légitime la position de Cournot. Pour Comte, il n'y a pas de différence irréductible entre les faits à expliquer; le monde est un système un, dont toutes les parties sont en action réciproque. Si nous connaissions toutes les conditions initiales du système, nous pourrions déterminer l'un quelconque des états du système, ou d'une partie du système à un moment donné. La connaissance théorique, appliquée à n'importe quel ordre de phénomènes, se réduit à l'établissement de lois. La loi est conçue comme une fonction. Les fonc-

tions ne diffèrent pas en nature, mais en complexité : il y a des fonctions simples, il y a des fonctions complexes, et l'étude des premières est la condition et le stade préliminaire de l'étude des secondes. De même, dans l'ordre des phénomènes les objets des sciences ne diffèrent pas en nature, car l'objet de toute science est une relation ; mais ils diffèrent en complexité et la constitution de la science dont l'objet est plus simple doit précéder l'édification de la science dont l'objet est plus complexe : d'où l'ordre de dépendance des sciences d'après la complexité croissante de leurs objets. L'ensemble des sciences forme un système homogène. — La conception de Cournot est moins nette, plus délicate à saisir : il ne croit pas que les objets de toutes les sciences soient homogènes, mais il est persuadé qu'il y a des difficultés inhérentes à la nature même des choses à connaître, qui tiennent en particulier au caractère obscur et mystérieux de la vie. Il admet bien, — et qui songerait à le nier ? — une dépendance des sciences biologiques par rapport aux sciences physico-chimiques, des sciences sociales par rapport aux sciences biologiques, mais il n'admet pas que la constitution des sciences les moins élevées dans l'échelle théorique soit la condition absolue du développement des suivantes, que l'imperfection relative des premières entraîne une imperfection plus grande ou au moins égale dans les secondes. Au contraire, il croit que les sciences sociales progresseront plus vite que les sciences biologiques, et cela grâce au second instrument dont il dispose : la science de l'ordre, des combinaisons et des probabilités, grâce aussi aux progrès de la raison et à l'organisation de plus en plus rationnelle des sociétés. D'où sa position qui étonnerait à première vue. Parlant des phénomènes de la vie et des idées qui nous guident dans l'interprétation de ces phénomènes, « là, dit-il, est vraiment la partie centrale et moyenne, le nœud du système de nos idées et de nos connaissances scientifiques. De plus (et ceci est de la plus grande importance), quand la série de nos idées est ainsi construite, on s'aperçoit que de part et d'autre de la région nodale ou médiane les deux parties de la série montrent une tendance à une disposition symétrique. Aux deux extrémités de la série la raison, le calcul donnent à la fois la première clef de l'étude de la Nature et l'explication des dernières phases des sociétés humaines. Ce sont les parties correspondantes du système de nos connaissances que la constitution de notre intelligence rend pour nous les plus claires, tandis

que nous sommes condamnés à n'avoir jamais qu'un sentiment obscur de la vie et de ses opérations instinctives. (*Ench. des Id.*, Préface, III.) Ici encore s'affirme dans l'opposition des méthodes l'opposition de l'élément théorique et de l'élément historique : là où prédomine l'élément théorique, s'applique surtout la méthode de la quantité; là où prédomine l'élément historique, le premier rang appartient à la science du nombre et des combinaisons.

Sur la question de la psychologie, Comte et Cournot se rapprochent par bien des points : Comte, à vrai dire, semble rejeter complètement la psychologie de sa classification; en fait il la résout en deux parties : l'étude biologique des conditions organiques de la pensée, l'étude sociologique des produits sociaux de la pensée. Cournot cite la psychologie empirique, mais il la considère comme le dernier terme des sciences biologiques, et, d'autre part, il a également attribué une très grande importance à l'étude sociale de l'homme : « L'homme est le produit de la culture sociale, comme nos races domestiques sont le produit de l'industrie des hommes vivant en sociétés. » (*Ench. des Id.*, Préface, IV.) Comte et Cournot sont en complet accord pour rejeter la méthode subjective individuelle. Comte la considère comme anti-scientifique : « Avec quoi observerait-on l'esprit lui-même, ses opérations, sa marche? On ne peut pas partager son esprit, c'est-à-dire son cerveau en deux parties, dont l'une agit tandis que l'autre la regarde faire pour voir de quelle manière elle s'y prend. » (Lettre à Valat, sept. 1819.) Cournot est aussi catégorique : l'introspection est impuissante et trompeuse. L'attention appliquée à la simple sensation peut produire de véritables illusions des sens. « Si la pensée peut réagir à ce point sur la sensation dont les conditions organiques et physiologiques ont beaucoup plus de fixité, à bien plus forte raison les phénomènes intellectuels doivent-ils être troublés par l'attention qu'on y donne : à ce point qu'il devient difficile ou même impossible de les saisir par l'observation intérieure, tels qu'ils sont ou tels qu'ils seraient sans l'immixtion de cette cause perturbatrice. » (*Fond.*, XXIII, § 372.) Cette prétendue méthode ne repose que sur une équivoque : l'observation scientifique doit « être susceptible d'être faite et répétée dans des circonstances qui comportent une définition exacte », ses résultats doivent être sensiblement « indépendants de la constitution de l'observateur »; elle n'a rien de commun avec cette autre observation, « contemplation attentive » des faits qui se pas-

sent dans notre conscience, « phénomènes fugaces, insaisissables dans leurs perpétuelles métamorphoses et dans leurs modifications continues. » (*Id.*, *ibid.*, § 373.) Pour l'étude positive des faits psychologiques, Comte, s'inspirant de Cabanis et de Gall, pose comme principes que cette étude ne peut se faire que par la détermination des conditions cérébrales des phénomènes, que nos dispositions affectives ou intellectuelles sont innées et qu'il y a diverses facultés distinctes et indépendantes les unes des autres. Il est plus systématique que Cournot et conçoit de plus grandes espérances : car il ne voit pas comme lui dans la nature même de la vie un obstacle irréductible ; mais la complexité des phénomènes cérébraux est source de telles difficultés qu'il est amené plus tard à concevoir une méthode complémentaire subjective, mais sociologique : l'étude des produits de la pensée. « L'inspiration sociologique contrôlée par l'appréciation zoologique, tel est le principe général de l'étude positive de l'âme. » Cournot est frappé surtout par les difficultés d'une étude des phénomènes psychologiques, tenant non seulement à la complexité de ces phénomènes, mais à leur nature. Il voit les phénomènes et les fonctions psychiques sortir d'abord confusément, puis se dégager de plus en plus des phénomènes et des fonctions de la vie, et il constate aussi qu'en même temps que l'on progresse dans la série psychologique « les ressources que l'on peut tirer des observations anatomiques et physiologiques vont en s'appauvrissant. » (*Fond.*, XXIII, § 365.) Néanmoins il croit à la possibilité d'une science de phénomènes psychologiques, fondée sur la détermination des conditions organiques des phénomènes et des fonctions psychiques simples. Il faudra une étude patiente et minutieuse : « on partira des phénomènes dont les liaisons avec les conditions de structure organique sont les plus évidentes et en allant de proche en proche, de manière à profiter de l'arrangement déjà mis dans les phénomènes d'un ordre inférieur, pour tenter l'analyse et l'arrangement scientifique des phénomènes de l'ordre immédiatement supérieur ». (*Id.*, *ibid.*, § 374.) On a là un bel exemple de ces sciences où se mêlent intimement l'élément historique et l'élément théorique, dans lesquelles il s'agit surtout de dégager l'allure générale des phénomènes.

Ni Comte ni Cournot ne font rentrer la philosophie dans les cadres de leur classification : car à leurs yeux elle n'est pas une science. Pour Comte, qui conçoit par une audacieuse synthèse, une évolution une de la nature et de l'humanité, suivant les lois des sciences fon-

damentales et selon le besoin d'unité de l'esprit, la philosophie est à un certain égard un point de vue sur l'ensemble. La philosophie est la coordination, l'unification et l'achèvement du savoir humain. Mais ce savoir, ce sont les sciences, et les sciences sont des phénomènes sociaux. Les sciences se résolvent dans la société, et la philosophie est l'intégrale qui embrasse et somme l'évolution humaine et dont l'esprit de l'homme prend conscience. Pour Cournot, tout autre est la philosophie. Elle se distingue de la science; car, 1° elle n'est pas essentiellement progressive; 2° elle n'est pas rigoureusement impersonnelle. « Dans l'ordre des spéculations philosophiques, les développements de la pensée sont seulement suscités par la pensée d'autrui; ils conservent toujours un caractère de personnalité qui fait que chacun est obligé de se faire sa philosophie. » (*Fond.*, XXI, § 322.) « C'est le produit d'une faculté spéciale de l'intelligence qui dans la sphère de son activité s'exerce et se perfectionne suivant un mode qui lui est propre. » (*Id.*, *ibid.*). Mais, en fait, « l'élément philosophique et l'élément scientifique, quoique distincts l'un de l'autre, se combinent et s'associent dans le développement naturel et régulier de l'activité intellectuelle ». (*Id.*, *ibid.*, § 323). « La philosophie saisit pour ainsi dire les sciences à leurs bases » pour en critiquer les notions premières, et « elle en domine aussi les sommités » par la spéculation sur les principes, la raison et la fin des choses. Elle consiste essentiellement dans l'étude et la recherche des lois des choses, d'autre part, dans l'étude des formes de la pensée, des lois et des procédés généraux de l'esprit humain. Elle aboutit à des résultats qui ne sauraient être vérifiés par l'expérience sensible, mais dont la probabilité « relève de ce sens supérieur, le sens philosophique » (§ 325). Cette activité qui pénètre partout a son fondement dans notre esprit : « c'est quelque chose dont la nature humaine, pour être complète, ne peut pas plus se passer qu'elle ne pourrait se passer de la science ou de l'art ». (*Id.*, *ibid.*, § 337.) Nulle part ne s'accuse mieux l'opposition d'esprit de Comte et de Cournot : l'esprit systématique de Comte réduit presque la philosophie à un fait, — comprenant, il est vrai, toute l'évolution humaine, — s'imposant comme tel à tous les esprits; Cournot, au contraire, apporte une conception beaucoup plus souple, qui atténue la brutalité du fait par la pénétration philosophique dans l'ordre de la connaissance scientifique qui ouvre le champ aux spéculations individuelles et prépare le transrationalisme de sa philosophie postérieure.

Poussé par son besoin d'unification, Comte ne distingue les sciences théoriques et pratiques que pour faire voir leur identité foncière, les sciences concrètes et les sciences abstraites, que pour subordonner les unes, faits catalogués, aux autres, faits réduits en lois. Avec une foi optimiste, il postule l'homogénéité des objets des sciences, l'accord de l'esprit et des choses. Cournot, au contraire, s'arrête aux différences et aux difficultés : il insiste sur l'indépendance des séries théorique et technique, sur l'irréductibilité de la donnée historique, sur les difficultés provenant de la matière de la connaissance, et particulièrement de la vie, dans la construction des sciences. Philosophe quand même et préoccupé d'ordonner les différentes données sans faire violence à leurs caractères spécifiques, il construit un système complexe fondé sur l'opposition de la Forme et du Fait, de la Nature et du Monde, de la Théorie et de l'Histoire. L'esprit antinomique de Cournot, qui maintient l'hétérogénéité de l'élément théorique et de l'élément historique de la connaissance, s'oppose à l'esprit systématique de Comte qui proclame l'homogénéité du savoir humain.

R. Audierne.

ANTOINE-AUGUSTIN COURNOT

On semble presque universellement disposé à considérer la personne et l'œuvre de Darwin comme constituant l'exemple le plus achevé du tempérament et de la méthode qui conviennent au savant idéal. Et cependant Darwin travaillait dans les conditions les plus favorables à l'activité créatrice. Il avait un revenu qui lui assurait l'indépendance, des loisirs respectés, une grande capacité de travail en dépit de la fragilité de sa constitution physique. L'objet de ses études intéressait le public. Il était suivi par des disciples courageux, habiles, agressifs. Voilà des avantages qui sont bien rarement le lot du savant. Aussi, tout en admirant la personnalité de Darwin et son génie, nous devons néanmoins reconnaître qu'il manque à sa carrière les conditions nécessaires pour mettre en lumière les plus précieuses parmi les qualités personnelles qui conviennent à l'homme de science moderne.

Cournot, pendant bien des années, ne posséda ni fortune ni loisirs. Pendant toute sa vie, il souffrit d'une infirmité des yeux qui lui rendait impossible une application soutenue, et, bien que le domaine où s'exerçait son activité littéraire et scientifique fût très vaste, et s'étendît d'une traduction de la *Mécanique* de Gardner jusqu'à des travaux d'économie politique mathématique, en passant par les mathématiques pures, la logique, la philosophie de l'histoire et la théorie de la statistique, jamais Cournot n'attira l'attention du public, si ce n'est par ses traductions. Bien plus, il fut toujours ignoré par les savants de son temps, sauf par un seul, qui était aussi le plus grand ; et même lorsque l'appui de son ami Poisson, l'illustre auteur de la *Probabilité des Jugements*, lui eut valu une position et de l'avancement, il ne pouvait s'empêcher de constater, à l'âge de cinquante-neuf ans, que bien des gens regardaient l'estime où Poisson tenait son génie comme mal fondée. Il reste douteux cependant qu'il y ait, dans l'histoire de la science française au

XIXe siècle, un autre savant dont l'œuvre égale la sienne par l'étendue, la profondeur, et les résultats durables. Tout cela dans les conditions que nous avons dites, et sans que Cournot sacrifiât jamais ni son indépendance, ni la faculté de se dominer et de se respecter soi-même.

Nous voudrions, dans cet article, mettre en lumière les faits principaux de la vie de Cournot, et faire le portrait de sa personnalité dans la mesure où la chose est possible avec les documents extrêmement fragmentaires dont nous disposons. Notre source principale, ce sont ses *Souvenirs*, que caractérise assez singulièrement le souci d'éviter toute espèce de détail personnel et intime, et qui, pour des raisons qui nous demeurent d'ailleurs incompréhensibles, passent sous silence les dix-huit dernières années de la vie de l'auteur. Veut-on se rendre compte de l'esprit dans lequel ces *Souvenirs* sont écrits? « J'écrirai cet article, nous dit Cournot, sans vouloir imposer à mes hoirs le soin de le mettre en circulation dans un de ces recueils où tant d'autres articles vont s'entasser. Pour peu qu'il les intéresse, je n'aurai pas tout à fait perdu mon temps; et s'il arrivait, ce dont un auteur aime tant à se flatter, que mes aperçus philosophiques, confirmés par la marche des sciences ou des événements, attirassent l'attention de quelque philosophe à venir, ceux-ci auraient pour cela même la bonté de s'intéresser au petit écrit qui leur apprendrait comment mes idées se sont formées sous l'influence du milieu où j'ai vécu. »

I

Avant de suivre Cournot à travers les étapes de son existence, il est rassurant de voir comment l'opinion qu'il avait de son œuvre tendit à devenir celle des spécialistes, dans les diverses branches du savoir auxquelles il s'intéressa.

Lorsqu'en 1859 il écrivit ses *Souvenirs*, il avait cinquante-neuf ans, et croyait épuisée l'activité de ses facultés philosophiques. Voici alors avec quelle confiance en soi, dans un court paragraphe, Cournot apprécie ses publications philosophiques et scientifiques. « J'avais, écrit-il, fait imprimer, étant à Grenoble, mon opuscule sur *Les principes mathématiques de la théorie des richesses*. Revenu à Paris, j'ai publié, de 1840 à 1851 inclusivement, mes divers ouvrages scientifiques et philosophiques... je vais maintenant faire de l'or-

gueil en déclarant que ces divers ouvrages, accueillis avec estime, mais qui se sont pour la plupart peu vendus, en France surtout, contiennent plus ou moins d'aperçus neufs, propres à élucider, plus qu'on ne l'avait encore fait, le système général de nos idées. Ce sera à la postérité de voir s'il lui convient de ratifier ce complaisant témoignage que l'auteur se rend à lui-même, ou de laisser ses rêveries dans l'oubli. »

Dans le cours des dix-huit années qui s'écoulèrent entre la rédaction de ses *Souvenirs* et sa mort, sa productivité fut aussi grande qu'elle avait jamais été. Mais la réputation ne vint pas. Lorsqu'il publia, à soixante et onze ans, les *Considérations sur la marche des idées et des événements dans les temps modernes*, il émit l'opinion que Vacherot et Taine avaient profité peut-être de la lecture de son œuvre; et puis, sans autre commentaire, il exprima le vœu « d'inscrire au terme de notre carrière d'auteur ce que mettaient les typographes du XVe siècle au bout de leurs éditions : *explicit feliciter* ». Trois ans plus tard, dans son *Matérialisme, vitalisme, rationalisme*, qui porte l'épigraphe *Novissima verba*, il essaya de donner un résumé des principes de sa philosophie sous une forme intelligible pour les lecteurs que son titre n'effraierait pas. Dans une préface « Au bienveillant lecteur », il s'excusa de présenter encore une fois son système au public, après avoir pris solennellement congé de lui trois ans auparavant.

Ses études spéciales d'économie politique eurent à peu près la même histoire que ses traités de philosophie générale. Il publia trois travaux d'ordre économique : les *Recherches sur les principes mathématiques de la théorie des richesses*, en 1838; les *Principes de la théorie des richesses*, en 1863; et, en 1877, la *Revue sommaire des doctrines économiques*. M. le professeur Walras nous dit que, jusqu'en 1873, aucun critique français n'avait rendu compte du premier de ces ouvrages. L'étude de 1863 est l'exposé, sous une forme qui évite le symbolisme mathématique, des principes développés dans l'étude de 1838. Entre 1863 et 1877, date de la publication de la *Revue sommaire*, Boccardo, Jevons et Walras commencèrent, chacun de son côté, à élaborer l'application de la méthode mathématique à ces matières, et tous trois parlèrent en termes élogieux des *Recherches*. Quant à l'essai de 1863, dont la forme était littéraire, il n'avait été l'objet que de maigres comptes rendus. C'est à cette circonstance remarquable que Cournot fait allusion, dans l'*Avant-Propos* de la *Revue Sommaire* :

« Mais voyez, écrit-il, mon guignon! Si je gagnais un peu tard, sans m'en être mêlé, mon procès de 1838, je perdais mon procès de 1863. Si l'on voulait bien faire rétrospectivement quelque cas de mon algèbre, ma prose (j'ai honte de le dire) n'obtenait pas chez le libraire un meilleur succès. Le *Journal des Économistes* (août 1864) me blâmait surtout d'en être resté à Ricardo, de n'avoir pas tenu compte des découvertes que tant d'hommes de mérite avaient faites depuis vingt-cinq ans dans le champ de l'économie politique : de sorte que le pauvre auteur que personne dans le monde officiel des économistes français n'avait voulu citer, encourait le reproche de n'avoir pas assez cité les autres. »

Dans ces dernières années, et surtout depuis la mort de Cournot, ses travaux si divers ont été mis à un rang distingué par les savants qui ont fait leur spécialité de chacun des sujets respectivement étudiés dans ses études et ses traités. Son œuvre, en matière de mathématiques pures, de logique et de philosophie, a été, de la part de Vacherot, Renouvier, Liard, Couturat, De Morgan et Todhunter, l'objet de critiques élogieuses. Sa *Théorie des Chances* est regardée par Czuber, pour la manière dont Cournot y traite en philosophe de la théorie des probabilités. comme la continuation de l'œuvre de Bernouilli et de Laplace. Sa tentative pour fonder la statistique sociale sur la théorie des probabilités a été approuvée et utilisée par Quételet, Lexis et Edgeworth. Ses *Principes mathématiques de la théorie des richesses* sont considérés par M. le professeur Edgeworth comme contituant « le meilleur énoncé, sous une forme mathématique. de quelques-unes des plus hautes généralisations de la science économique ».

Il serait facile d'allonger cette liste jusqu'à épuisement des sujets dont Cournot s'occupa. Mais comme les savants qui ont pris l'habitude de la pensée mathématique sont quelquefois considérés comme imbus de préjugés spéciaux quand ils abordent le domaine des études sociales et historiques, il vaut mieux voir comment son œuvre est estimée par ceux qui ont fait de ces matières elles-mêmes leur spécialité. C'est M. le professeur Flint, l'historien de la philosophie de l'histoire, qui a dit : « Je ne crois pas avoir rencontré un penseur plus original dans le cours de mes recherches sur le développement de la spéculation politique ». C'est le sociologue Tarde qui, dédiant un de ses livres à sa mémoire, l'appelle « ce Sainte-Beuve de la critique philosophique. cet esprit aussi original que judicieux, aussi

encyclopédique et compréhensif que pénétrant, ce géomètre profond, ce logicien hors ligne, cet économiste hors cadre, précurseur méconnu des économistes nouveaux ».

II

La famille de Cournot était une famille d'agriculteurs, qui avait vécu, de temps immémorial, en Franche-Comté, près de Dole. On en retrouve les traces jusqu'au milieu du XVIe siècle, époque où l'on commença à faire le recensement des familles dans cette province. Un parent avait dressé le tableau généalogique de la famille Cournot pendant trois siècles, quand Augustin Cournot se mit à écrire ses *Souvenirs*. Ce qui l'amène à supplier plaisamment sa famille de prendre soin de ces papiers pour la nouveauté du fait : une généalogie pour trois siècles de roturiers.

Vers le milieu du XVIIe siècle, la peste survint, à la suite de la prise de Dole par le prince de Condé, et détruisit presque complètement la famille. Lazare, ancêtre de Cournot, échappa au fléau. Jean, son fils, eut deux filles et sept fils, dont six entrèrent dans les ordres, le septième restant chargé de perpétuer la famille. Mais celui-ci, par sa paresse et sa fécondité, dérangea les sages plans du père de famille. Pour subvenir aux frais que nécessita l'entretien de sa nombreuse progéniture, il mangea son petit héritage, intérêt et capital. Ceux de ses fils qui demeurèrent au pays natal s'appauvrirent encore, d'autres allèrent chercher fortune ailleurs. Un de ceux-ci fut le père de Cournot. Il devint notaire à Gray et eut, à son tour, beaucoup d'enfants.

C'est seulement par accident que Cournot, dans ses *Souvenirs*, mentionne ses parents. Les circonstances de sa naissance sont racontées de la façon suivante : « Pour mon propre compte, je suis redevable de mon apparition dans ce monde à la révolution du 18 brumaire. Quelque temps après ce grand événement, mon père, parvenu à la quarantaine, crut les choses assez rassises et la liberté de conscience assez assurée pour songer à prendre charge de femme et d'enfants. Cependant, comme je suis né en 1801, six mois avant le Concordat, j'ai encore été, à la manière des temps primitifs, baptisé en chambre par un prêtre qui se cachait ou qui était censé se cacher : car, dans la réalité, on ne craignait plus l'application des lois révolutionnaires. »

Il naquit le 28 août 1801, à Gray, et reçut le nom d'Antoine-Augustin. Dans la suite de son récit, il ne raconte plus rien d'important au sujet de ses parents; mais il parle longuement de l'aîné de ses oncles, qu'il aima tendrement, et auquel, avec trop de générosité sans doute, il déclare devoir tout ce qu'il y a de bon en lui. Cet oncle avait été l'élève des Jésuites, et était resté fidèle à ses maîtres, pendant la terrible crise de la Révolution et la période d'angoisse qui suivit. Il avait beaucoup lu. Il possédait une grande capacité de travail, et une capacité plus grande encore d'abnégation. Après avoir renoncé au mariage, afin d'aider son père à soutenir une famille nombreuse, il s'était placé chez un notaire, bien qu'il détestât le genre de travail auquel il s'assujettissait. Ce qu'il gagnait servait à faire vivre la famille : de sorte qu'à l'âge de quarante ans il ne possédait pas un sou vaillant. Jésuite au fond du cœur, il était néanmoins, dans sa vie privée, austère comme un Janséniste. « En vérité, nous dit Cournot, il y a beaucoup de saints dans le calendrier, de la sainteté desquels je suis moins sûr. »

Cet oncle favori et deux tantes non mariées vivaient avec la grand'-mère de Cournot. Le jeune Augustin fut adopté par cette famille, et l'influence du milieu contribua à développer, chez l'enfant, l'indépendance du jugement. Car l'aînée des tantes était fort liée avec la coterie constitutionnelle de la ville. Ses opinions étaient donc diamétralement opposées à celles de son frère et des autres membres du groupe : d'où un manque pénible d'unité dans les opinions politiques et religieuses de la famille. Dès que la tante était absente — et elle s'absentait le plus souvent possible — la conversation retombait sur le thème préféré de la Révolution et de ses horreurs. On ne se taisait qu'au retour de la tante, pour traiter alors des questions moins brûlantes. Autre cause de disputes : le grand-père maternel, « un petit vieillard de quatre-vingts ans », médecin, qui avait du goût pour les lettres et une certaine expérience du monde, suggéra un jour au jeune Augustin, dans le cours d'une visite, de lire, quand il serait plus grand, le livre du jour, le *Génie du Christianisme*, de Chateaubriand. Le conseil scandalisa les principes sévères de l'oncle bien-aimé, qui ne prenait pas au sérieux le christianisme romantique à la mode. Au lieu du livre hérétique et dangereux, il mit entre les mains de son élève l'*Itinéraire de Jérusalem*.

En 1809, Cournot entra au collège de Gray. Son professeur, un admirateur de Napoléon, donnait un libre cours, en classe, à

l'expression de ses enthousiasmes politiques. Dans sa grammaire latine, il substituait à l'ancien exemple *Deus sanctus, Amo Deum* cette formule nouvelle : *Napoleo Magnus debellavit Austriacos.* Cournot resta au collège de Gray jusqu'à sa quinzième année. Pendant les quatre années qui suivirent, il dirigea lui-même ses lectures et ses études. Il s'occupa un peu de droit, tout en continuant surtout l'étude de ses sujets favoris. On raconte dans la famille qu'à l'âge de dix-sept ans il gagna un procès duquel dépendait une bonne partie de la fortune paternelle.

Cournot considéra plus tard que, pendant ces quatre années, il avait à peu près perdu son temps. Les *Souvenirs* semblent témoigner au contraire que ce furent des années décisives : non seulement ce furent celles où Cournot dut choisir le genre de travail auquel il consacrerait son existence, mais encore il les employa très utilement à la préparation directe de ses travaux ultérieurs. Les habitudes d'indépendance intellectuelle qui déjà s'étaient développées en lui, se fortifièrent par la nécessité où il fut de se choisir un sujet d'études et de se faire une méthode. Personne n'a plus heureusement que Cournot fait ressortir combien les lectures et les réflexions des premières années influencent, chez un philosophe, les pensées de l'âge mûr. Or, nous voyons que Cournot, tout jeune encore, lisait pour son propre compte la *Pluralité des Mondes* et les *Éloges* de Fontenelle, l'*Exposition du système du monde* de Laplace, la *Logique de Port-Royal*, et la collection d'essais philosophiques de Desmazeaux, qui contient la correspondance de Leibniz avec Clarke. Fontenelle et Laplace lui inspirèrent le désir d'apprendre l'emploi de l'instrument mathématique qui peut seul donner la clef des sciences qu'ils exposent; et ce fut le génie de Leibniz qui détermina l'orientation de sa pensée philosophique.

Ayant décidé que des études approfondies de mathématiques étaient la condition nécessaire de l'achèvement de la science, Cournot commença à faire des projets pour la suite de ses études. Il avait dix-huit ans quand MM. Poinsot et Andrezel, inspecteurs généraux de l'Université, vinrent en tournée à Besançon. Cournot avait entendu parler vaguement de l'École normale de Paris, et voulut profiter de l'occasion pour demander aux inspecteurs quelles étaient les conditions requises pour être admis dans la section scientifique de cette fameuse École. Il se précipita à Besançon; mais, une fois arrivé, il eut honte d'interroger les inspecteurs, qui lui étaient

totalement inconnus. Au lieu de s'adresser à eux, il s'informa auprès de quelques amis, habitants de la ville. Il apprit que, pour être admis dans cette section de l'École, il lui faudrait suivre un cours spécial de hautes mathématiques, tandis que, jusqu'alors, il n'en avait même pas suivi régulièrement un cours élémentaire. Il ne se découragea pas cependant, et commença sur-le-champ à suivre le cours élémentaire au collège de Besançon. Dans les réflexions que lui inspire la manière dont il fut accueilli à Besançon, Cournot nous éclaire d'une façon intéressante, quoique évidemment trop modeste, sur le fort et le faible de sa nature. « Les chefs de l'académie et du collège, prévenus favorablement, voulurent bien voir en moi mieux qu'une recrue ordinaire, et me traiter comme quelqu'un qui devait faire un jour honneur au terroir. Grâce à une certaine aptitude générale des choses qui sont du domaine de la raison, j'ai toujours été prisé trop haut à tous mes débuts, tandis que j'avais très nettement conscience de ce qui me manquait, à savoir du don spécial d'invention qui procure à bon droit la renommée et les honneurs académiques, ou de la puissance du travail qui, dans un champ circonscrit, y supplée quelquefois, et qui m'a toujours été refusée par suite de l'infirmité de ma vue. »

Les mathématiques étaient alors enseignées par Berroyer, savant sans originalité mais très habile professeur. En août 1821, Cournot passa son examen d'entrée à l'École. Bientôt après, il recevait un avis, signé par Cuvier, l'informant qu'il était admis.

III

Pendant les années qu'il passa comme étudiant à Paris, Cournot acquit des amis, de l'expérience et du savoir.

Le cours de première année, à l'École normale, était la répétition partielle des cours de Besançon, et Cournot en fut désappointé. Mais quand même il ne perdit pas son temps, grâce à l'atmosphère stimulante de l'école. Le directeur était M. Guéneau de Mussy, royaliste, fidèle aux traditions et aux principes du jansénisme. Les maîtres de conférences, à une exception près, ne partageaient pas les vues du directeur. Les élèves étaient naturellement d'ardents libéraux. Cournot raconte que, seul ou presque seul, il parlait en faveur du « juste milieu ».

L'École normale fut supprimée en 1822, par ordre du gouvernement. Des élèves, on fit deux groupes. Ceux du premier groupe obtinrent des postes dans l'enseignement. Ceux du second groupe furent laissés sans place, mais on leur alloua une pension de cinquante francs par mois pendant vingt mois : ils étaient plus ou moins soumis à la surveillance de la police politique, qui semble avoir rédigé un rapport périodique sur chaque étudiant. Cournot fut fort surpris de se trouver, en dépit de ses opinions modérées, placé dans le second groupe. Cela peut s'expliquer par le fait que, quoique ses opinions, politiques et religieuses, fussent ce qu'on appelle conservatrices, il n'en avait pas moins un esprit critique, progressiste et tenace. Le rapport rédigé à cette date par le surveillant disait de lui : « Bonnes opinions politiques, mais il n'a pas une piété tendre ». Ce qui, sans doute, veut dire simplement qu'il se gardait de toute affectation religieuse et narguait la police. Car ses sentiments religieux étaient assurément, à cette époque, aussi essentiellement conservateurs que ses opinions politiques.

« Je n'avais rien à lire, rien à composer, rien à trouver, rien à projeter; je n'avais qu'à écouter et à réfléchir : ce temps a été le plus heureux de ma vie. » Lacroix et Hachette étaient ses professeurs favoris : le premier était un disciple de Condorcet, le second un disciple de Monge. Cournot se lia intimement avec Dirichlet, qui avait entrepris déjà son grand ouvrage sur la théorie des nombres. Dirichlet devait plus tard succéder à Gauss, à l'Université de Gœttingue, devenir membre de l'Académie de Berlin et un des huit membres étrangers de l'Académie des Sciences de Paris. Peut-être les observations qu'inspire à Cournot, dans ses *Souvenirs*, l'œuvre de Dirichlet, nous permettent-elles de deviner ce que Cournot pensait de ses propres ouvrages : « L'Académie des Sciences de Paris a appris en même temps la mort de deux de ses associés étrangers, Alexandre de Humboldt et Dirichlet; mais le premier est mort à quatre-vingt-dix ans, traité presque d'égal à égal par des têtes couronnées, et les travaux encyclopédiques de ce travailleur infatigable, poursuivis sans relâche jusqu'au terme de sa longue carrière, sont connus du monde entier; tandis que les recherches de Dirichlet, peu nombreuses et moins achevées dans leur genre et qui supposent certainement une plus grande puissance d'invention, ne seront mises dans chaque siècle à leur juste prix que par une douzaine de connaisseurs ».

Vers 1823, la découverte d'Œrsted, au sujet de l'action qu'un courant électrique exerce sur une aiguille aimantée, fit beaucoup de bruit. Œrsted vint jouir à Paris du succès de ses travaux; Hachette fut au nombre de ceux qui donnèrent des soirées en son honneur, et il invita Cournot et Dirichlet, ses élèves favoris, afin de le leur faire connaître. Ampère était parmi les invités, et Cournot et Dirichlet furent bien étonnés de découvrir que le principal sujet de conversation entre les deux grands physiciens, ce fût l'état de santé et la philosophie de M. Cousin. « J'avoue que je ne me serais pas douté que Proclus, ni même son jeune et brillant éditeur, inspireraient tant d'intérêt à un physicien danois; mais ces savants du Nord ne ressemblent pas à nos têtes françaises. Je suis très porté à croire que M. Cousin ignore encore aujourd'hui qu'il y eut un physicien célèbre du nom d'Œrsted, ou qu'il se soucie fort peu de savoir en quoi consiste la découverte qui l'a rendu célèbre. Il se sert au besoin du télégraphe électrique, et cela lui suffit. La philosophie devait être, autrefois, la servante de la théologie, c'est le tour de la science d'être la servante de la philosophie. »

Les deux amis, Cournot et Dirichlet, mettaient souvent à profit la faculté qu'ils avaient d'assister aux réunions de l'Académie des sciences. Ils s'intéressaient particulièrement à la personnalité de Laplace, qui achevait alors son existence, souverain indiscuté du monde des sciences mathématiques. Cournot nous a laissé un portrait de Laplace; et les travers qu'il relève chez le grand homme font naturellement penser aux vertus du critique. C'est la simplicité de sa propre existence que, cette fois, les observations de Cournot mettent en lumière : « Il avait, nous dit-il, une fierté bien légitime, et en outre de la vanité. Il tenait à ses honneurs, à ses titres nobiliaires. Fils d'un cultivateur de la vallée d'Auge, il disait et écrivait dans un de ses derniers ouvrages : « Le comte de Laplace, mon fils ». Je me rappelle une séance de l'Académie où une discussion s'établissait entre lui et Ampère au sujet d'un mémoire présenté par ce dernier. « Mais, monsieur le marquis », disait à chaque instant M. Ampère; et le grand homme paraissait trouver toute simple la répétition de cette formule cérémonieuse. Un jour, il avait prié Lagrange à dîner. « Faudra-t-il mettre mon habit de sénateur? demanda Lagrange d'un ton narquois dont tout le monde sentit la malice, excepté l'amphitryon sénateur. »

C'est pourtant Laplace qui avait été l'inspirateur de Cournot au

temps de sa première jeunesse ; et, maintenant qu'il voyait de près le grand homme et ses faiblesses, il n'oubliait pas pour cela combien était grande la conception que Laplace se faisait de la science. Sous ce rapport Laplace apparaissait à Cournot comme l'exacte contre-partie de Lagrange. La science était, pour Laplace, une religion ; pour Lagrange, elle n'était qu'un jeu d'esprit. Laplace était dogmatique jusque dans ses négations, Lagrange sceptique jusque dans ses affirmations. Poussé par l'amour du travail et de la recherche scientifique, Laplace n'épargnait rien quand il s'agissait d'encourager les jeunes gens de talent. Lagrange ne leur permettait pas de venir troubler son repos.

Par ses amis de la Sorbonne, Cournot pouvait voir et connaître les principaux savants français de l'époque. Grâce à l'amitié de l'académicien Droz, il pénétra dans une autre société, composée d'érudits et d'hommes d'affaires. C'est à M. Ordinaire, recteur de l'Académie de Besançon au temps où il y faisait ses études, que Cournot dut son entrée en relations avec Droz. M. Ordinaire avait renoncé à son rectorat, lorsqu'il lui était devenu impossible de diriger son Académie selon ses idées personnelles. Il avait donné à Cournot de nombreuses preuves d'affection. Il avait été jusqu'à mettre sa bourse à sa libre disposition. Entre autres hommes remarquables, Cournot rencontra, chez Droz, Proudhon « le terrible ». Plus tard, quand le premier ouvrage d'économie politique de Cournot eut paru, Proudhon et Cournot se rencontrèrent de nouveau, toujours chez Droz. Ils eurent une violente discussion, qui n'aboutit à rien, sur des questions économiques. Ils étaient probablement aussi incapables l'un que l'autre de comprendre la théorie de l'adversaire.

En 1823, Cournot prit un engagement qui le lia pendant les dix années qui suivirent. Le maréchal Gouvion Saint-Cyr, qui écrivait ses mémoires militaires, s'était mis à la recherche de quelqu'un qui pût, tout en dirigeant l'éducation de son jeune fils, lui servir de critique et de conseiller, pour la rédaction de son ouvrage. Il songea aux étudiants que la suppression de l'École Normale avait mis sur le pavé. Nous ne savons pas pourquoi son choix tomba sur Cournot, mais nous savons pourquoi ce dernier accepta. Il était tenté par l'espérance de loisirs qui lui permettraient de poursuivre ses travaux personnels, par la perspective de vivre à Paris ou dans les environs, et par le désir d'étudier de près les habitudes et les opinions des militaires, des hommes d'État et des gentilshommes de son temps.

Il entra dans ses nouvelles fonctions à la fin d'octobre 1823. Le Maréchal lui remit immédiatement un chapitre à corriger, et Cournot donna sans tarder une haute idée de son jugement. Sur le conseil d'un ami, le Maréchal ne parlait jamais des Allemands qu'en les appelant « les bons habitants de la Germanie ». Le nouveau secrétaire le décida à écrire tout simplement « les Allemands ». Les sages avis de Cournot lui valurent bientôt la confiance entière et même l'amitié du Maréchal, dont il devint le secrétaire le plus écouté.

Les quatre volumes des *Mémoires sur les campagnes de l'Armée du Rhin* parurent en 1829. Le Maréchal fit tirer un certain nombre d'exemplaires sur papier spécial, pour les offrir à ses amis et à ses connaissances de marque. Cournot fut chargé d'envoyer deux exemplaires à M. Guizot, ami intime du Maréchal : le second exemplaire était destiné à un journaliste. Cournot suggéra que, pour le journaliste, un exemplaire ordinaire suffirait peut-être : mais le Maréchal répondit : « Oh! mais il s'agit, m'a dit M. Guizot, d'un jeune homme de talent qui sort de la ligne des journalistes ordinaires ». Cependant Guizot avait donné un mauvais conseil à Gouvion Saint-Cyr, lorsqu'il lui fit envoyer un exemplaire à Thiers, dans l'espoir d'un compte rendu élogieux. Thiers avait déjà publié son *Histoire de la Révolution*, et n'était guère disposé à traiter la nouvelle œuvre avec impartialité. Le compte rendu blessa profondément le Maréchal. Il mourut peu de temps après, à Hyères, le 17 mars 1830.

Le manuscrit inachevé du Maréchal fut remis à Cournot. Il employa les années qui suivirent à publier les quatre volumes des *Mémoires pour servir à l'histoire militaire, sous le Directoire, le Consulat et l'Empire.* Il ajouta, sous forme de préface, une notice biographique sur Gouvion Saint-Cyr. Pendant son séjour chez le Maréchal de Saint-Cyr, Cournot eut naturellement l'occasion de voir les plus illustres et les plus influents de ses contemporains. Il nous a laissé, à leur sujet, une série de portraits et d'appréciations, que ce n'est pas ici le lieu de reproduire.

IV

Pendant les dix années qu'il passa dans la famille Gouvion Saint-Cyr, Cournot continua ses recherches scientifiques. S'il avait accepté cette position, c'était, nous l'avons dit, parce qu'elle lui permettait

de vivre à Paris et de poursuivre ses études personnelles. Il obtint le titre de docteur ès sciences, et publia une série d'articles, dont quelques-uns furent remarqués par Poisson. Poisson, depuis la mort de Laplace, était devenu la grande autorité universitaire en matière de mathématiques. Cournot raconte, en termes bien caractéristiques, l'impression que ses travaux firent sur Poisson. « Il y trouva, écrit-il, de la pénétration philosophique, en quoi je pense bonnement qu'il n'avait pas tort, et de plus il en augura que je ferais un grand chemin dans le champ de la pure spéculation, ce qui fut (je l'ai toujours pensé et n'ai jamais hésité à le dire) une de ses erreurs. »

Poisson désirait beaucoup donner à l'auteur de ces articles une position qui fût en rapport avec son talent. Des amis informèrent Cournot des bonnes dispositions de Poisson à son égard, et lui conseillèrent vivement, surtout après la mort du Maréchal, d'offrir ses services à l'Université. Cournot, qui ne connaissait pas encore Poisson, craignait fort qu'on ne lui offrît quelque petite chaire dans un collège de province, perspective qui ne le tentait guère : « Si j'abdiquai pendant dix ans mon indépendance, ce n'était pas dans l'intention de faire toute ma vie le métier de pédagogue ». Cependant, lorsque, pendant l'été de 1833, son engagement avec la famille de Saint-Cyr fut expiré, il avisa Poisson qu'il se tenait à la disposition de l'Université. On le reçut comme la brebis égarée qui revient au bercail, et on lui procura immédiatement un emploi provisoire, jusqu'à ce qu'on pût en trouver un meilleur.

En attendant une chaire permanente, Cournot traduisit, en 1833 et 1834, l'*Astronomie* de Jean Herschel et la *Mécanique* de Gardner. Au point de vue de ce qu'on appelle communément le succès, jamais Cournot ne fut plus heureux. Il ne s'agissait que de deux traductions, mais elles lui rapportèrent de la réputation et de l'argent.

Avant la fin de l'année on lui trouva un poste acceptable : c'était la chaire d'Analyse et de Mécanique à la Faculté des Sciences qui venait de s'ouvrir à Lyon. Le sujet du cours l'intéressait fort. Lyon était presque son pays natal. D'ailleurs il était resté assez longtemps à Paris pour achever le travail en vue duquel il avait accepté le poste obscur de rédacteur et de correcteur, auprès du maréchal Gouvion Saint-Cyr. Il partit pour Lyon, et la description qu'il fait lui-même de son cours nous donne une idée du caractère que présentaient ses leçons. « J'avais ouvert à Lyon, au palais Saint-Pierre, mon cours de calcul différentiel, et, comme c'était chose

nouvelle pour les Lyonnais, la salle était pleine. Mon auditoire poussa la complaisance jusqu'à patienter un mois; après quoi j'achevai mon année, comme cela devait être, avec une dizaine d'auditeurs. »

Il ne resta qu'un an à Lyon. Pendant qu'il passait ses vacances en Suisse, Poisson, sans même le consulter, le nomma recteur de l'Académie de Grenoble. Cournot hésita avant d'accepter. Il comprenait trop bien, disait-il, les responsabilités de sa nouvelle charge, sans en connaître les devoirs. On lui fit pourtant comprendre la sagesse de ce choix, et il alla à Paris recevoir sa nomination. Guizot, qui l'avait connu chez le Maréchal de Saint-Cyr, et qui était maintenant ministre de l'Instruction publique, remplaça la note officielle au préfet de l'Isère par une lettre élogieuse. Cela lui valut, à Grenoble, une réception digne de l'homme qui, par ses mérites rares et ses hautes connaissances, avait pu s'élever au poste de recteur dès l'âge de trente-quatre ans.

Cournot administra avec un plein succès l'Académie de Grenoble : « Je m'aperçus bien vite que ce que l'on nomme bonne administration se compose de deux choses, de mécanisme et de bon sens : le mécanisme pour la forme, et le bon sens pour le fond des affaires ». On est fondé à croire, que, dans les nombreux postes officiels successivement occupés par lui, Cournot se montra particulièrement bon administrateur. Non seulement il apprit de bonne heure les règles essentielles d'une bonne administration, mais il possédait les qualités nécessaires pour l'accomplissement de sa tâche : un jugement rapide et sûr, un esprit libre de préjugés, une patience scrupuleuse, et un respect singulier pour la dignité du prochain.

Le succès qu'il obtint à Grenoble releva encore Cournot dans l'estime de ses protecteurs, et lui assura de l'avancement. En 1836, pendant qu'Ampère, le grand physicien, et Matter faisaient leur tournée régulière d'inspecteurs généraux de l'Université, Ampère mourut à Marseille. Cournot, tout en conservant son rectorat de Grenoble, fut nommé temporairement, et resta deux ans collègue de Matter. La place d'Ampère avait été officiellement donnée à un littérateur, M. Ozaneau ; mais Cournot fut heureux d'être quand même, d'une manière ou d'une autre, le successeur d'Ampère.

Il eut encore de l'avancement en 1838. Pendant qu'il faisait fonction d'inspecteur dans sa ville natale de Gray, ses amis, parmi lesquels se trouvait le fidèle et zélé Poisson, le firent nommer Inspec-

teur général en titre. Ce nouvel honneur le surprit, et le désappointa même un peu. Il aimait la région du Rhône, qui était son pays natal; puis il avait fait pour le développement de l'Académie de Grenoble des plans qui n'avaient encore été exécutés qu'en partie et qu'il avait espéré pouvoir mener à bonne fin. Ce ne fut donc pas sans regrets qu'il partit pour Paris, où l'attendaient de nouveaux devoirs.

Cournot reçut, pendant le cours des années qui suivirent, de nouvelles preuves de confiance et d'estime. La santé de Poisson déclinait; sentant qu'il ne pouvait plus remplir seul sa tâche officielle, il chargea Cournot de présider à sa place le concours d'agrégation de mathématiques. Grâce à cette fonction, qu'il remplit pendant quatorze ans, Cournot obtint, aux yeux de ses collègues, presque autant de prestige que s'il eût réellement été un des membres du Conseil Royal.

Poisson mourut en 1840, à l'âge de quarante-neuf ans. Cournot a tracé son portrait, et défini la conception que Poisson se faisait de la science, en des termes qui, peut-être, sont de nature à nous faire comprendre les raisons de leur sympathie intellectuelle : « Un jour je venais de l'entendre faire une leçon à la Sorbonne, en prodiguant des forces qui allaient s'éteindre, et je lui reprochai cet oubli de lui-même, il me fit cette réponse remarquable : « Vous ne « savez donc pas qu'une leçon de mathématiques est un plaidoyer, « et qu'il faut forcer l'ennemi à s'avouer vaincu ». Tout à fait sur la fin de sa vie, lorsqu'il ne parlait plus qu'avec peine, je l'ai vu presque verser des larmes du chagrin qu'il venait d'éprouver en présidant un concours où il s'était convaincu, disait-il, que nos jeunes professeurs n'avaient que le désir de gagner une place, nullement l'amour de la science, et que tous les efforts que l'on faisait pour le leur inoculer, étaient perdus. Il s'exprimait à peu près de même après les examens de sortie de l'Ecole polytechnique. « Encore, disait-il, si l'on était sûr qu'il y en a un pourvu d'une véritable vocation pour les sciences, et ayant ce qu'il faut pour les cultiver ». Quant à lui, il est mort, on peut le dire, martyr de cet amour qu'il aurait tant voulu communiquer aux autres. »

Le second traité de Cournot, son *Traité Élémentaire de la Théorie des Fonctions et de Calcul Infinitésimal*, fut publié en 1841. L'ouvrage est dédié « à la mémoire de M. Poisson, pair de France, membre de l'Académie des Sciences et du Conseil Royal de l'Instruction publique. Témoignage de reconnaissance et de pieux attachement ».

Ce traité sur le calcul infinitésinal était tiré des conférences que Cournot avait faites, sur le même sujet, pendant son professorat à Lyon. Le temps qui s'écoula entre le moment où cette œuvre fut conçue et celui où elle fut publiée, nous est une preuve de la conscience et de la persévérance de l'auteur. Il travaillait toujours longtemps à ses livres. L'*Exposition de la Théorie des chances*, parue en 1843, était, comme le prouve la lettre à Poisson que Cournot cite à la page VI, terminée dans ses grandes lignes dès 1836. L'*Essai sur le fondement de nos connaissances*, en deux volumes, qui parut en 1851, n'est que le développement d'une ébauche, de vingt années antérieure. Le *Traité de l'enchaînement des idées fondamentales dans les sciences*, en deux volumes, qui parut en 1861, n'est qu'une œuvre de synthèse, dont l'ouvrage analytique et critique, paru en 1851, était la préparation. Les *Considérations sur la marche des idées*, qui parurent en 1872, outre qu'elles consistaient seulement dans une application réfléchie à la critique historique des principes de sa philosophie critique, telle qu'il l'avait développée dans ses volumes antérieurs, étaient complètement rédigées dès 1868. Cournot cite avec approbation le *nonumque prematur in annum* : l'histoire de la publication de ses œuvres montre qu'il savait mettre en pratique la maxime d'Horace.

Le mathématicien Poinsot succéda à Poisson au Conseil Royal de l'Université. Cournot ne le connaissait pas personnellement, et n'avait pas lieu de croire que ses relations d'amitié avec Poisson, ni son mérite personnel, fussent suffisants pour lui concilier les bonnes grâces du nouveau fonctionnaire : Poisson lui-même avait attendu, pour le charger de présider à sa place le concours d'agrégation de mathématiques, que la mauvaise santé le contraignît à sacrifier quelques-unes de ses fonctions. Mais le nouveau conseiller, dès son entrée en fonctions, garda Cournot près de lui pour l'aider.

Pendant l'automne de 1844, Cournot, dont les yeux malades allaient plus mal encore que de coutume, alla chercher un peu de repos et de distraction en Italie. On le décida, pendant qu'il était à Rome, à aller voir le pape. L'entrevue fut complaisamment arrangée par un prêtre français, et Cournot se présenta à Saint-Pierre, au jour convenu, dans le plus beau des fiacres qu'il put trouver. Il fut reçu chez Grégoire XVI en compagnie d'un banquier français, et, à sa grande surprise, se trouva en face d'un pape non seulement jovial mais encore facétieux. En réponse à une phrase élogieuse du banquier sur la

Banque Romaine, le pape raconta ce qui s'était passé lors du tirage des billets de banque : par suite d'une abréviation malheureuse, « au lieu de Banca Romana, *si poteva leggere Banca Rotta* ». Peu de jours après l'entrevue, Cournot reçut du prêtre français une note d'un franc trente-cinq centimes. D'où il conclut que, si peut-être à Rome tout se paie, du moins le prix d'une audience avec le souverain pontife n'est pas exorbitant.

Quand, après la Révolution de 1848, on institua la *Commission des Hautes Études*, Cournot en fut nommé membre. Il n'était ni révolutionnaire ni même républicain, soit à l'ancienne soit à la nouvelle mode, et l'on ne peut voir dans sa nomination qu'un hommage rendu à son mérite. Sa nouvelle position fit croire au public qu'il jouissait d'une grande influence politique, et Cournot reçut nombre de lettres dans lesquelles, à son vif amusement, les pétitionnaires étalaient leur républicanisme en l'appelant « Citoyen Inspecteur général ».

Sa position changea encore lors de la réorganisation de l'instruction publique sous le second Empire. Il fut d'abord membre du *Conseil impérial de l'Instruction publique*. En 1854, le ministre de l'Instruction publique, M. Fortoul, lui offrit le rectorat de Toulouse. Cournot refusa, pour des raisons qui sont caractéristiques. M. Fortoul avait été lui-même professeur à Toulouse, et il désirait garder la ville sous son influence. Cournot comprit qu'accepter cette position des mains de M. Fortoul, c'était aller à Toulouse « comme son système incarné ». Il refusa donc, en disant que, pour des raisons personnelles, et vu surtout son désir de retourner dans son pays natal, il préférait le rectorat de Dijon. Comme, officiellement, cette place était beaucoup moins recherchée, il ne rencontra aucune difficulté à obtenir ce qu'il demandait : « De mon côté je n'eus pas de regret de m'être un peu précipitamment avancé. L'homme, à son déclin, revient volontiers près de son berceau. Après avoir porté longtemps le titre d'*Inspecteur général des Études*, comme l'avaient porté les Ampère et les Letronne, il me tardait de quitter des fonctions singulièrement rapetissées, quoique plus largement rétribuées, et c'était une manière d'en finir ».

Les *Souvenirs* entiers sont écrits dans cet esprit. Cournot est parfaitement dégoûté de ses fonctions d'Inspecteur général, il est désappointé par les mesures prises dans l'Université par le gouvernement du second Empire. Il croit, de plus, que son œuvre per-

sonnelle touche à sa fin. En 1859, époque à laquelle il arrête ses *Souvenirs*, il projette de renoncer au rectorat de Dijon, et il prépare la publication de ce qu'il croit devoir être sa dernière œuvre : « Je me déciderai peut-être alors à faire imprimer le pendant de mon *Essai sur les fondements de nos connaissances*, l'œuvre de synthèse que semble appeler cette œuvre de critique. Après quoi, n'ayant plus rien à dire aux autres, il sera bien temps, s'il plaît à Dieu, de faire en moi-même des réflexions plus sérieuses, en attendant le moment d'être à mon tour lancé dans cet abîme que l'homme appelle le néant quand il n'écoute que les suggestions d'un sens grossier, et que la voix du genre humain a nommé l'Éternité ».

En 1862, il renonça aux fonctions publiques. C'est à Paris que désormais il demeura jusqu'à sa mort.

V

Cournot avait une taille au-dessus de la moyenne. Ses épaules étaient carrées, un peu voûtées pendant les dernières années de sa vie. Son front était large et haut. Ses yeux, fatigués par la maladie, semblaient se contracter, comme pour amortir l'éclat de la lumière. Il avait un nez droit aux narines élargies, une grande bouche aux lèvres pleines.

Il eut toujours des habitudes régulières, sans lesquelles il eût pu difficilement mener à bonne fin ses nombreux travaux. Dans sa vieillesse, lorsqu'il habita Paris, et que, malade, il sentit la nécessité de tirer le meilleur parti possible de ce qu'il lui restait de forces et d'années, il en vint à suivre une routine immuable. Il se levait à une heure fixe, se couchait de même. Les matinées étaient entièrement consacrées au travail, les après-midi se partageant entre le travail, des visites à quelques amis et des promenades dans son quartier.

Il ne paraît avoir connu qu'un seul luxe : sa tabatière. Sentant l'état de ses yeux s'aggraver avec l'âge, il fut contraint, de plus en plus, à travailler de la tête, sans s'aider de la lecture ou de l'écriture. On le voyait donc souvent, quand il était absorbé dans ses pensées, passer des heures entières assis, sa boîte à priser à la main, les jambes croisées et remuant nerveusement son pied.

Il était difficile dans le choix de ses connaissances, et très peu expansif. Dans les circonstances officielles, sa parole était claire et

précise. Il n'eût jamais consenti à atténuer sa pensée pour produire un effet ou pour plaire à un ami. Son amitié, difficilement accordée, était, ainsi que ses qualités peuvent nous le faire deviner, d'une solidité et d'une profondeur rares. Dans l'intimité de ses quelques amis, son austérité disparaissait pour faire place à la bonhomie et à la bienveillance.

Dans une existence aussi remplie d'occupations multiples, on ne s'attend pas à trouver beaucoup d'unité. Il y eut cependant unité dans la méthode et dans l'objet de ses recherches. Bien qu'il soit généralement classé parmi les mathématiciens, et moins souvent classé parmi les philosophes, l'intérêt qu'il prenait à la science s'explique essentiellement par des préoccupations sociales. Le premier et le dernier de ses ouvrages traitent de l'économie politique. L'histoire de l'éducation en France, l'application de ses principes philosophiques à l'histoire, la définition et la systématisation des sciences sociales occupent la plus grande part de ses œuvres non mathématiques. A l'exception de sa théorie des chances, qui est manifestement elle-même une tentative pour appliquer la théorie de la statistique, telle qu'elle a été fondée sur la loi des erreurs, à des objets spécifiquement sociaux, ses traités purement mathématiques présentent ce caractère unique, que les exemples y vont fréquemment par paires, l'un étant emprunté aux sciences naturelles ou physiques, et l'autre aux sciences sociales. Même dans un ouvrage ayant aussi peu de rapport avec l'économie politique que son traité sur *L'Origine et les limites de la correspondance entre l'algèbre et la géométrie*, on rencontre une observation pénétrante et féconde comme celle-ci :

« Remarquons ici, en passant, comme l'ordre de développement des idées mathématiques dans l'entendement correspond à l'ordre de développement des institutions sociales; l'un, pour ainsi dire gouvernant secrètement l'autre. Par l'institution de la monnaie qui est le commencement du commerce proprement dit, les choses les plus dissemblables dans leur caractère physique sont devenues comparables au point de vue de leur valeur d'échange; elles ont pu acquérir une unité ou une mesure commune: la valeur commerciale a été constituée comme grandeur ou quantité arithmétique. Il est devenu indifférent (dans les limites d'application des conceptions abstraites aux choses réelles) qu'un négociant ait à sa disposition des espèces dans ses coffres ou des denrées dans ses magasins.

Ensuite est venu le développement du crédit, en faveur duquel il est permis (dans des limites analogues) de considérer le moment d'accroissement et de décroissement du capital du négociant comme pouvant également s'opérer en deçà et au delà du point où l'actif et le passif se balancent : de sorte que, tant que le crédit du négociant n'est pas ébranlé, le capital dans ses phases diverses peut passer du négatif au positif et réciproquement, les opérations restant les mêmes que si l'on avait déplacé arbitrairement l'origine en ajoutant à l'actif du négociant ou en retranchant une valeur arbitraire. En d'autres termes, le capital du négociant, constitué d'abord comme quantité arthmétique, est devenu, par ce progrès nouveau des institutions commerciales, une quantité algébrique : l'épithète étant prise dans l'acception indiquée plus haut, pour désigner les quantités dont l'origine est arbitraire ou plus généralement encore celles à l'égard desquelles la soustraction et l'addition deviennent des opérations symétriques, l'une pouvant être prolongée indéfiniment aussi bien que l'autre. »

Cournot est trop modeste et trop réservé pour qu'il soit possible de savoir au juste quelles furent ses opinions politiques et religieuses. Sur le premier point cependant, on peut suivre l'évolution de sa pensée. Très jeune, il s'était intéressé à la politique. Le dissentiment politique qui existait entre son oncle et sa tante l'avait conduit à méditer de bonne heure sur la valeur de leurs opinions respectives. Il n'avait pas quinze ans, et déjà il connaissait l'œuvre de Voltaire presque entière, sans compter Boileau et Brossette qu'il savait par cœur. Sa tante lui avait fait lire en cachette les *Lettres Provinciales* de Pascal. Il n'y avait aucun danger qu'il épousât aveuglément la cause des Jésuites, chère à son oncle.

En 1815, il fut membre d'un club royaliste, et lut avec passion les journaux politiques. Ses lectures variées, les dissentiments de sa famille, son propre enthousiasme pour un progrès bien ordonné, lui firent prendre au sérieux les promesses faites par Louis XVIII en octroyant la Charte, laquelle lui paraissait offrir l'idéal désiré : une royauté historique et des institutions libérales. Il nous a laissé le récit de cette espérance juvénile et de la désillusion qui vint ensuite.

« Je me sentais disposé à croire à la franchise du langage, jusqu'à preuve du contraire, et il me semblait raisonnable d'éprouver au moins la sincérité de ces hommes qui comptaient parmi eux de grands écrivains, des orateurs habiles dont le passé, autant que j'en

pouvais juger, n'autorisait personne à suspecter la droiture de leurs intentions. Lorsque ensuite je vis ces mêmes hommes, arrivés au pouvoir, abandonner, selon l'usage, toutes leurs maximes d'opposition, se montrer rusés, cauteleux, pour obtenir des simulacres officiels de majorité, en désaccord évident avec les préjugés, les idées bonnes ou mauvaises des majorités véritables, je me pris à mon tour à avoir honte en moi-même de mes anciens préjugés et de ma crédulité juvénile. Je me détachai intérieurement de mon ancien parti, à l'époque et dans l'âge où il m'eût été utile, comme à beaucoup d'autres qui n'avaient pas reçu les mêmes préparations domestiques, de me convertir à sa cause. C'est à peu près ce que j'ai continué de faire depuis, toujours un peu en retard ou en avance sur les événements, et par conséquent impropre à faire, même comme écrivain, de la politique pratique et actuelle, quoique toujours adonné, dans mes rêveries, à la politique générale et spéculative. »

Aux élections de 1848, Cournot vota pour le général Cavaignac contre Louis-Napoléon. Il se méfiait — comme de raison — des intentions du neveu de l'Empereur. Il pensait qu'il fallait être un bon républicain pour être président de la République, et que, vu les circonstances particulières de l'époque, seul un président énergique et honnête saurait sauver le régime. Cavaignac possédait, selon lui, les qualités requises.

La même année, le comité électoral du département de la Haute-Saône avait fait des avances à Cournot, pour l'engager à se porter candidat à la députation. La cause pour laquelle Cournot refusa est digne d'attention. La loi ne s'opposait pas encore à ce que l'on fût à la fois représentant d'un département et inspecteur général de l'Instruction publique. Mais Cournot hésita à occuper un poste représentatif, où son autorité et son indépendance pourraient être affaiblies par le fait qu'il était fonctionnaire de l'État.

Cependant, trois années plus tard, le mécontentement que lui inspirait la mauvaise administration de l'instruction publique, et aussi l'impatient désir de faire quelque chose pour donner au gouvernement une stabilité qui lui semblait indispensable, le décida à se porter candidat aux élections prochaines, en Haute-Saône. Mais ses projets de politique active furent définitivement brisés par le coup d'État de 1851, qui réduisit le nombre des députés de la Haute-Saône. Que deviennent alors ses idées sur la nature des gouvernements et du progrès politique? Lui-même nous le dit : « Tant

que l'on ne pourra pas se passer de force politique, il faudra bien la prendre là où elle se trouve, selon l'état des esprits et l'organisation de la société. Il faudra renoncer à la trouver dans des arrangements théoriques, dans de pures combinaisons d'idées. Aux convulsions anarchiques succède toujours une dictature militaire consentie par le peuple. Le progrès ne peut consister qu'à diminuer la fréquence et l'intensité des commotions politiques ; à faire qu'une révolution politique puisse avoir lieu sans que le mouvement de la vie sociale et le jeu des rouages administratifs soient notablement interrompus, comme lorsqu'on change l'effigie de la monnaie sans toucher pour cela ni au poids ni au titre; et à cet égard l'expérience de notre temps montre que nous avons évidemment fait des progrès. Quand on est parvenu à mon âge, il faut seulement demander au ciel de vouloir bien nous épargner, à nous personnellement, un surcroît d'expérience. Le perfectionnement qu'il pourrait apporter à notre philosophie politique ne vaudrait pas ce qu'il nous coûterait. »

L'attitude de Cournot, par rapport aux questions religieuses, fut, autant qu'on en peut juger par quelques phrases détachées, singulièrement conservatrice. Cela s'explique sans doute par l'influence que son oncle exerça sur sa jeunesse, par son amour du progrès pacifique, et par les multiples travaux scientifiques qui l'absorbaient. Quoi qu'il en soit, Cournot prend parti hardiment pour la thèse selon laquelle la raison et la foi sont choses distinctes. Ce conservatisme religieux, uni à un certain libéralisme, l'amène à traiter de la question de l'éducation religieuse à un point de vue qui n'est pas sans intérêt de nos jours. La réorganisation de l'instruction publique et le rôle des ordres enseignants étaient d'actualité pendant la première moitié du siècle aussi bien qu'aujourd'hui. Cournot n'était pas sans apprécier les avantages économiques et administratifs qu'il y aurait à employer des corporations enseignantes déjà organisées. Il voyait, d'autre part, quel danger pouvait se présenter si, dans un programme clérical, on insistait outre mesure sur les matières d'un caractère strictement classique ou scolaire, comme aussi l'inconvénient qu'il y aurait à accroître la puissance de l'Église dans l'État. Mais sa principale objection à la prépondérance de l'Église en matière d'éducation, c'est qu'il y voyait un danger pour la religion elle-même. « Ce danger, écrit-il, plus réel, et surtout plus actuel, est celui auquel on expose la religion elle-même, quand on veut donner aux enfants une éducation trop en désaccord avec les

idées qui prévalent dans la société, avec les pratiques qui ont lieu dans la famille. Que peut penser un enfant qui voit traiter avec indifférence dans le monde, dans sa famille, des choses auxquelles on attache tant d'importance au collège? Apparemment que ces choses n'ont d'importance que pour les enfants, et qu'il y a un langage convenu pour les enfants au collège comme il y en a un pour les enfants en nourrice. Or, une si funeste idée, prise de bonne heure, est ce qu'il y a de plus propre à fermer tout accès dans l'avenir à la bienfaisante influence des croyances religieuses. Il faut craindre aussi que les succès obtenus par le clergé sur le terrain de l'éducation ne l'abusent sur le véritable état de la société et ne l'exposent à des imprudences qui, en le compromettant, compromettraient la religion que la société a tant de raisons de soutenir. »

Des amis intimes avaient souvent supplié Cournot de poser sa candidature à l'Institut. Mais il était trop modeste et avait trop d'aversion pour toute espèce de sollicitation, même dans une circonstance aussi importante, pour seconder leurs projets. Pourtant, lorsque sa santé fut complèment ruinée, ses amis, parmi lesquels se trouvait l'académicien Vacherot, lui arrachèrent une demi-promesse de s'occuper des formalités préliminaires. Il allait contredire par là, à l'instigation d'amis fidèles mais peu perspicaces, les principes de sa vie tout entière, lorsqu'il mourut soudainement le 30 mars 1877. Il fut enterré au cimetière Montparnasse, près de sa femme et de son fils.

On s'est demandé quelquefois pourquoi la réputation de Cournot est si peu en rapport avec son mérite, et pourquoi, si bien servi par ses amitiés, par les occasions favorables, par ses aptitudes d'ordre spéculatif et pratique, il n'a pas su atteindre à un rang plus élevé dans l'histoire de la science et de la politique françaises. Pour faire à cette question une réponse complète, il faudrait analyser en détail son œuvre si complexe; et ce serait sortir du cadre de cette étude. Mais on peut mentionner un certain nombre de causes, qui sont d'ordre psychologique : l'admirable dignité de sa vie, sa véracité, son horreur pour la réclame, pour l'intrigue, et pour la culture des amitiés utiles.

HENRY L. MOORE.
Columbia University, New York.

L'éditeur-gérant : MAX LECLERC.

Coulommiers. — Imp. PAUL BRODARD.

XÉNOPHON

L'ÉCONOMIE NATURELLE ET L'IMPÉRIALISME HELLÉNIQUE

Contemporain de Platon[1], et disciple comme lui de Socrate, Xénophon se place par rapport à lui sur le terrain économique en opposition formelle. Platon est le premier défenseur important du collectivisme. Xénophon est le seul philosophe grec qui ait reconnu sans restriction la légitimité de la propriété individuelle et glorifié la richesse. Aristote l'a suivi d'abord mais il est à la fin revenu du côté de Platon. A partir de ce moment pas une voix ne s'est élevée dans l'antiquité en faveur de la propriété individuelle et de la richesse, qui d'ailleurs ne furent pas atteintes dans le fait par les condamnations des philosophes jusqu'à la grande révolution chrétienne[2].

Xénophon a composé un traité sur l'*Art économique* qui fait partie d'une série d'ouvrages de même nature sur l'*Équitation*, sur la *Chasse*, sur le *Commandement de la cavalerie* et sur la Formation des Princes ou l'Art du gouvernement (*Cyropédie*)[3]. C'est donc à lui que l'Économie doit son existence comme groupe de doctrines distinct. De plus c'est Xénophon qui le premier a soutenu sinon à la lettre, car les deux mots de *techné* et d'*épistémé* étaient de sens trop voisins pour pouvoir être opposés symétriquement, mais par une

1. Xénophon : 435 ou 425? à 345; Platon : 430-348.

2. Il ne faut pas dire comme l'éminent historien de la Propriété en Grèce, M. Guiraud, que les idées philosophiques, négatives de la propriété individuelle et de la solidarité civique, restèrent sans efficacité. Le moralisme antiéconomique et antipolitique pythagorico-platonicien, mit des siècles à pénétrer dans la réalité sociale concrète; mais ce fut lui qui l'emporta en fin de compte et qui emporta la civilisation antique.

3. *Les Revenus d'Athènes* contiennent des conseils sur l'exploitation des mines du Laurium par des esclaves publics; ce petit traité ne présente que peu d'idées générales; voir cependant quelques indications où la loi de l'offre et de la demande est peut-être impliquée et l'importante théorie du commerce extérieur, que nous exposons plus loin.

série d'autres distinctions, que l'Économie est non une science mais un art, c'est-à-dire que la pratique y tient la place la plus importante. Socrate était, comme nous disons, intellectualiste [1]. Il faisait dépendre le succès uniquement de l'acquisition de connaissances certaines appuyées par l'étude attentive; on était selon lui architecte quand on connaissait la science de la construction, médecin quand on savait la théorie médicale, politique quand on savait discerner le bon et le mauvais, le juste et l'injuste spéculativement, en d'autres termes la science et la pratique ne se distinguaient pas à ses yeux l'une de l'autre. Xénophon déclare nettement *qu'il n'est pas de cet avis* : très embarrassé par la pénurie de la langue, il regrette que le maître n'ait pas distingué la sagesse toute nue (sophia) de la sagesse pratique (sôphrosuné), il soutient que l'art exige une préparation spéciale, qu'il y a dans l'homme des aptitudes natives, des puissances spontanées, des facultés actives dont le développement constitue les arts et qui ne se développent qu'en s'exerçant. L'exercice (askèsis) devient le centre de ses observations. L'accent est placé dans sa théorie sur un élément de la nature humaine qui avait été jusque-là confondu avec l'attention et qui sera bientôt reconnu comme irréductible à l'intellect : la volonté; il le recherche un peu à tâtons, mais il le pressent.

La première partie du traité ne s'éloigne pas de l'enseignement de Socrate. On y voit le maître converser avec un disciple quelconque et la principale question agitée dans cet entretien est la question socratique de la détermination de l'objet de l'Économique ou sa définition. L'originalité des idées présentées jusque-là peut être discutée, même Xénophon reconnaît au chap. VI qu'il est de compte à demi avec son maître dans ce qui a été dit antérieurement. Une seconde partie commence évidemment avec le chapitre VII. Un chevalier

1. Il était aussi le contraire, c'est-à-dire que par moments, il comptait pour la réalisation du bien ou de la vertu, plus sur la liberté ou sur l'inspiration divine que sur la science. Il a hésité dans son intellectualisme comme on le voit dans les *Mémorables*, IV, v, et le *Banquet* de Xénophon, dans le *Protagoras*, dans le *Ménon*, 77, 78, où la fluctuation des opinions socratiques est manifestement visée, enfin dans l'*Hippias*, p. 365 et suiv., où Platon fait dire formellement à son maître : « *Il est vrai que quelquefois je passe à l'avis opposé et j'erre de côté et d'autre sur ce sujet* ». M. Fouillée, dans sa magistrale étude, nous paraît faire Socrate trop systématique. Cf. *La Philosophie de Socrate*, t. I, p. 170 et suiv. Si Socrate a hésité, Xénophon serait son disciple même en le combattant; il reproduirait comme doctrine arrêtée et distincte un moment ou un aspect de la pensée de son maître. La théorie des puissances ou aptitudes natives que nous allons exposer aurait sa source dans une conjecture passagère de Socrate en désaccord avec sa doctrine la plus apparente.

beau, riche, éloquent, habile dans tous les exercices du corps et dans toutes les activités administratives supérieures, Ischomaque intervient alors et Socrate, qui est novice en Économie, lui cède la parole; les rôles changent, c'est l'homme du monde qui enseigne et c'est le philosophe qui s'instruit en l'écoutant. A partir de ce moment se fait de plus en plus sentir une opposition adroitement palliée[1] mais formelle contre l'enseignement socratique et le traité se termine sur ces paroles adressés à Socrate par Ischomaque : « Dans tout art exercé par des hommes, ce qui importe avant tout, c'est l'ascendant du chef. Je ne soutiendrai plus maintenant qu'on apprend les arts en voyant et en entendant une fois ce qu'il y a à faire en chacun d'eux : l'homme qui aspire à un pouvoir efficace a besoin d'un entraînement et doit pour en profiter être bien doué par la nature [2] : il doit surtout avoir en lui l'inspiration divine, car c'est un don divin que de pouvoir gagner les volontés[3] ». Voilà une condamnation formelle de l'intellectualisme. Ischomaque, c'est Xénophon : la doctrine qu'il défend est bien celle que Xénophon énonce ailleurs par cette formule significative : l'art n'est pas une connaissance (μάθημα), c'est un état d'âme, une disposition où l'on est, une affection ou impulsion (πάθημα)[4]. Le mot qui résume pour lui le mieux les conditions de l'art économique est un mot intraduisible pour nous qui veut dire à la fois activité, vigilance et sollicitude (Épiméleia). C'est l'énergie bienfaisante qui s'oppose à la connaissance pure ou mieux qui la complète[5].

1. C'est Socrate lui-même qui va chercher Ischomaque et provoque ses explications. — Les plaisanteries mises dans la bouche de Socrate pour atténuer le dissentiment sont d'un art très fin et tout ce traité donne l'impression d'un ensemble complexe où les éléments disparates sont habilement fondus. Le dissentiment n'en subsiste pas moins.

2. Le dressage des chiens et des chevaux se fait en profitant de leurs instincts, en les flattant et en obtenant d'eux qu'ils exécutent avec plaisir ce qu'on leur demande. *Hipparque* et *Cynégétique*. Cf. sur l'éducation et la politique attractives Isocrate (436-438), *Discours à Nicoclès*, § 5. Pour Platon, les penchants organiques sont des maladies.

3. *Economique*, ch. XXI à la fin.

4. Πάθημα ἄρα τῆς ψυχῆς σὺ λέγεις εἶναι τὴν σωφροσύνην, ὥσπερ λύπην, οὐ μάθημα, *Cyr.* III, 1. En restaurant dans la psychologie du vouloir le rôle des émotions et des impulsions, méconnu par Socrate, comme le dit Aristote, Xénophon prépare la théorie des impulsions et des tendances de ce même Aristote, à laquelle nous ne sachons pas qu'on ait trouvé ou même cherché d'antécédents.

5. Comme le « citoyen » ne se servait pas de ses bras pour le travail et que, hors des exercices gymnastiques et militaires, c'était seulement l'esclave qui fournissait l'effort musculaire, on n'opposait pas chez les Grecs la volonté, avec l'effort musculaire inhérent, à la pensée spéculative : le contraire de la pensée

Si l'on réunit maintenant ce que l'auteur de l'*Économique* emprunte à son maître et ce qu'il ajoute de son propre fonds, on se trouve en présence d'un traité dont les grandes lignes sont à peu près les suivantes.

Xénophon pousse la généralisation plus loin que son maître au sujet des faits d'utilité, remarqués pour la première fois par Socrate. L'art de l'Économie est pour lui celui d'administrer sa maison ou la maison d'autrui, ou les acquisitions quelconques, ou encore (comme tout ce qui dans les propriétés reste inutile, est négligeable) d'administrer les biens utiles, les richesses en général. Cet art se tire de l'examen des pratiques avisées de ceux qui savent exercer un travail, conduire des entreprises, administrer des revenus d'une manière avantageuse, grâce à un certain esprit de suite et de réflexion : par exemple, il y a des hommes qui savent construire à peu de frais une maison commode, tirer parti d'instruments peu nombreux à force d'ordre, s'assurer la victoire à la guerre sans dépenses excessives, pourvoir à l'alimentation du peuple et des troupes en tirant parti des ressources locales, tandis que d'autres, avec de plus grands efforts et de plus grands déboursés, faute d'ordre et de prévisions exactes, obtiennent des résultats tout contraires. C'est à l'école de ces habiles gens qu'un économe peut se former. Il n'est pas nécessaire que l'homme qui administre des biens en soit le propriétaire, c'est son habileté à tirer parti de ces biens, que ce soit pour le compte d'un autre ou pour le sien propre, qui fait de lui un économe. Mais il est nécessaire que le futur économe ne soit pas resté étranger aux affaires. Socrate est, par rapport à la gestion des biens, dans la situation où serait, par rapport à la musique, un homme qui n'aurait jamais eu de flûte à lui et auquel personne n'aurait jamais prêté un de ces instruments. « L'instrument nécessaire pour *s'exercer* dans l'Économie, ce sont les biens, or il n'en a jamais eu et personne n'a eu l'idée de lui en confier. Ceux qui apprennent pour la première fois à jouer de la cithare gâteraient même les lyres! S'il essayait sur les biens de Critobule la pratique de l'Économie, il le ruinerait très probablement. » Voilà pourquoi

spéculative, de la connaissance, à savoir l'action, était représenté par le commandement. Platon oppose à la partie cognitive de l'âme, τὸ κριτικὸν μέρος, la partie ordonnatrice ou impérative, τὸ ἐπιτακτικὸν μέρος. Quand il agissait, l'homme libre donnait des ordres. Voilà pourquoi il y a dans le mot 'επιμελεία une idée d'administration et de Providence. (Voir notre étude sur la Politique de Platon ; édition du VIe livre de la *République*, chez Alcan.)

il va chercher Ischomaque. C'est Ischomaque qui expliquera[1] à lui et à Critobule comment il est possible qu'en faisant ce que font les régisseurs de biens réputés habiles, les uns s'enrichissent, les autres se ruinent. C'est qu'il y faut, comme nous le verrons, quelque chose de plus, quelque chose ignoré non seulement de Socrate, qui manque de pratique, mais même parfois de ceux qui sont le mieux informés, à savoir l'*épiméleia*.

Le but pratique de l'Économique est la richesse, Xénophon n'hésite pas à le dire[2]. Ischomaque demande aux Dieux des richesses acquises par des voies honorables, c'est la seule restriction[3] apportée au dessein d'accroître les biens domestiques, ouvertement avoué par Ischomaque et sa compagne. « Tu tiens donc, dit seulement Socrate, à t'enrichir, et à connaître les grands soucis que donne la richesse? — Certainement et beaucoup! Il m'est doux de rendre un culte magnifique aux dieux, de secourir mes amis dans le besoin, et de ne pas avoir à me reprocher de ne pas prendre ma part à l'embellissement de la cité. » La femme d'Ischomaque a plaisir à s'occuper de ses propriétés comme de ses enfants. Le prince idéal, Cyrus, avoue qu'il obéit sans remords au penchant que les dieux lui ont donné de désirer des biens de plus en plus vastes, parce que ces biens lui servent à augmenter sa gloire, à se concilier des concours utiles et à se rendre plus redoutable au loin[4]. Ce naturalisme ingénu n'aura plus d'interprète dans toute l'antiquité ni au Moyen Age; il faudra aller jusqu'au XVIe siècle pour en retrouver l'écho.

Or si l'on veut acquérir les utilités ou valeurs (chrêmata) les plus précieuses, il faut laisser de côté les arts industriels ou mécaniques que les ouvriers exercent soit en restant assis dans un atelier, soit en travaillant près des fourneaux : ces arts affaiblissent ou déforment le corps, privent ceux qui les exercent de tout loisir, s'opposent à la culture de l'esprit, et par suite au développement des

1. *Economique*, chap. VI.
2. *Id.*, ch. VII, 15.
3. Xénophon parle encore du commerce avec quelque dédain dans la *Cyropédie*, où il exclut le tumulte des marchands loin de la place de la Liberté, II, II, et n'admet parmi les enfants appelés à suivre les exercices publics que ceux qui ne sont pas obligés de travailler (*Cyr.*, II, 15). Mais, dans les *Revenus de l'Attique*, il souhaite formellement qu'il y ait beaucoup d'importations et d'exportations.
4. Sur les richesses de Cyrus, voir *Cyropédie*, LVI, ch. IV, et LVIII, ch. III.

sentiments généreux, empêchent les citoyens de rechercher les fonctions publiques, rendent enfin ceux qui les pratiquent impropres à la guerre : ils doivent être réservés aux esclaves. Ce sont ces arts qui exigent des leçons! Là est le domaine de la technique savante. C'est à eux que s'applique la théorie de Socrate. Le renversement est complet[1]. Les deux seuls arts dignes de l'honnête homme sont l'agriculture et l'art militaire, étroitement unis parce que, faute d'être protégés par les citoyens en armes, les champs sont exposés aux incursions de l'ennemi, et d'autre part parce que l'agriculteur accoutumé aux travaux rudes et formé à subir toutes les intempéries est seul bon soldat. C'est d'ailleurs en dehors des remparts (à portée des incursions de l'ennemi) que la culture des terres oblige ceux qui s'y livrent à gagner leur vie. « L'agriculture est la mère et la nourrice des autres arts : dès que l'agriculture va bien, tous les autres arts fleurissent avec elle; mais partout où la terre est forcée de demeurer en friche, presque tous les autres arts s'éteignent sur mer et sur terre[2]. » Il n'y a pas pour un homme d'un noble naturel de profession ni de science au-dessus de l'agriculture pour procurer aux hommes le nécessaire et même pour les enrichir. Elle donne aux corps la plus grande beauté, la plus grande vigueur, et aux âmes assez de loisir pour songer aux amis[3] et à la chose publique. « Voilà pourquoi, dans toutes les cités, c'est la profession la plus honorée, parce qu'elle donne à la société les citoyens les meilleurs et les mieux intentionnés. »

L'art militaire est préconisé dans l'*Économique* dès le début et dans la *Cyropédie*[4] comme un moyen normal d'acquérir. Les Grecs que Xénophon commanda pendant la fameuse retraite des Dix mille n'avaient aucun scrupule de vivre sur les territoires qu'ils traversaient[5] et d'y faire des esclaves, comme ils faisaient du bois dans

1. *Economique*, ch. xx, 14, et ch. xviii, 10. L'auteur des *Revenus* et l'auteur de l'*Economique* ne sont pas d'accord; car il ne peut y avoir de commerce que s'il y a de l'industrie; mais il est possible que Xénophon ait eu de la considération pour le gros commerce et méprise les petits métiers.

2. *Economique*, ch. v.

3. Allusion aux services que rend à sa clientèle l'homme instruit et de loisir : il assiste les membres de son parti, ses clients, devant les tribunaux dans leurs affaires d'intérêt et devant l'assemblée dans les accusations que ceux de l'autre parti leur suscitent. Il n'y a pas bien longtemps que les propriétaires aisés jouaient ce rôle en Corse.

4. LVII, ch. v.

5. « Souvent en temps de guerre il est plus sûr de s'approvisionner avec ses armes qu'avec les instruments agricoles. » *Economique*, ch. v.

les forêts. Qu'étaient en réalité les chefs de cette expédition, sinon de véritables *condottières*? La razzia et la conquête étaient des procédés légitimes d'acquisition pour tous les généraux de cette époque. « Avec ma lance je sème et je récolte », avait dit le poète Dorien. Ce paradoxe était maintenant l'opinion générale. Malgré les progrès de l'Hellénisme et le respect croissant des droits individuels dans l'enceinte des cités, malgré les objurgations d'Isocrate en faveur de la paix grecque, les droits des cités furent de plus en plus exposés aux coups de force de la part des grandes puissances militaires, dont la *Cyropédie* annonce l'avènement. La Grèce lointaine et les pays barbares ne furent qu'une proie jusqu'à la paix romaine.

Les deux arts nobles se distinguent des autres en ce qu'ils sont exceptionnellement faciles à apprendre. Ils reposent sur la mise en jeu d'aptitudes natives (δυναμεις) dont nous pouvons ignorer l'existence en nous, mais dont une adroite interrogation révèle la présence dans les âmes bien nées. Xénophon applique ici aux facultés pratiques la théorie de l'innéité que Socrate avait appliquée aux connaissances et dont Platon fera la théorie tout intellectuelle de la réminiscence. La longue interrogation par laquelle Ischomaque conduit Socrate étonné d'évidence en évidence, pour lui faire avouer qu'il ne se doutait pas savoir si bien cultiver le blé et la vigne, est une véritable maïeutique de l'action. Et la même chose peut se dire de l'art militaire. Comme l'animal sait se servir de ses armes, nous savons instinctivement nous servir de l'épée, parer les coups et en porter[1] : La tactique est de même le fruit d'inspirations natu-

1. Cf. *Cyropédie*, II, I. Discours de Phéraulas : « Cyrus et vous, Perses ici présents, il me semble que nous pouvons tous également disputer le prix de la valeur » (même nourriture, tous admis à la familiarité du prince, même entraînement moral, même exhortation, la bravoure peut se trouver chez tous). « Quant à la manière de combattre, celle qui nous est prescrite n'est-elle pas familière à l'homme? C'est ainsi que sans autre maître que la nature, l'animal sait se défendre : le bœuf frappe de sa corne, le cheval rue, le chien mord, le sanglier se sert de ses défenses : sans avoir fréquenté aucune école ils se préservent de tout ce qui pourrait leur nuire. C'est ainsi que dès mon enfance je savais très bien parer un coup dont je me croyais menacé; à défaut d'autres armes, j'opposais mes mains à qui voulait me frapper : j'employais ce moyen sans qu'on me l'eût montré, quelquefois même on m'avait puni pour l'avoir employé dès mon enfance. Si j'apercevais une épée, je m'en saisissais : la nature seule m'avait indiqué par où il fallait la prendre; car loin de me l'enseigner, on me le défendait, comme d'autres choses que me défendaient mon père et ma mère, mais auxquelles la nature m'entraînait; même quand je n'étais pas aperçu, je m'escrimais contre tout ce qui se rencontrait et cette action non seulement m'était aussi naturelle que de marcher ou de courir, mais devenait pour moi un divertissement. Puisqu'il ne nous reste plus à parler que de la

relles. C'est le caractère spontané des aptitudes qui font le bon agriculteur et le bon soldat qui explique pourquoi l'agriculture et la guerre sont les mêmes chez tous les peuples.

Si cependant la nature avait donné à tous les êtres humains exactement les mêmes aptitudes, il n'y aurait pas de société et pas de richesse. Des tâches diverses ont été assignées par elle à l'homme et à la femme : l'un plus robuste vit au dehors, y poursuit les travaux nécessaires à l'acquisition des biens, y défend les intérêts de la famille; l'autre plus delicate, se consacre sous le toit aux œuvres sédentaires; elle ordonne la dépense et le travail domestiques [1], elle élève les enfants. Xénophon ne nomme pas la loi de la division du travail : mais déjà, en ce qui concerne la vie économique de la famille, il a le sentiment que la diversité des aptitudes et l'échange des services rendent les époux nécessaires l'un à l'autre et assurent leur concours dans la conservation de l'espèce et la gestion des intérêts du groupe domestique [2]. Il signale ailleurs les avantages de la spécialisation pour le perfectionnement de l'habileté en chaque art [3]. Enfin, au point de vue sociologique, on ne peut nier qu'il a vu nettement le rapport général qui lie le fait de la division du travail au degré de civilisation et à l'accroissement de puissance des administrations et des armées. S'il n'a pas devancé Platon en signalant le premier avec détails les faits dont celui-ci aurait donné plus tard la formule abstraite [4], comme on serait tenté de le croire, on peut penser que les deux philosophes ont puisé l'idée à des degrés divers d'élaboration dans le milieu athénien ou dans quelque ouvrage ignoré de nous. Le passage doit être rapporté : il est décisif. « Au reste dit-il, (en parlant du don de plats savoureux que faisait Cyrus à ses favoris), ce n'est pas seulement pour les raisons que je viens d'alléguer que les mets envoyés par le roi font tant de

bataille même, où il faut faire évidemment œuvre d'audace plus que de science apprise, comment ne nous empresserions-nous pas d'entrer en lice avec ces homotimes! ». Suit un passage sur l'ἄσκησις.

1. *Economique*, ch. VII, § 14, 28.

2. *Id.*, chap. VII, § 14, 28, 32.

3. *Cyropédie*, II, I, 23 Ἐκεῖνο δοκῶν ματαμεμαθηκέναι ὅτι οὗτοι κράτιστοι ἕκαστα γίγνονται οἳ ἂν ἀφέμενοι τοῦ πολλοῖς προσέχειν τὸν νοῦν, ἐπὶ ἓν ἔργον τράπωνται. Cf. IV, V, et VIII, V.

4. D'après Teichmüller, la *République* serait de 393; l'*Economique* et la *Cyropédie* (l'*Economique* pose le thème de la *Cyropédie*) sont postérieures à cette date, selon M. Croiset : *Xénophon*, p. 165. Mais l'attribution de Teichmüller est-elle exacte?

plaisir à ceux qui les reçoivent : les viandes qui sortent de sa cuisine ont encore le mérite d'être mieux apprêtées qu'ailleurs; et l'on ne doit pas plus s'en étonner que de voir les ouvrages de quelque genre que ce soit, mieux travaillés dans les grandes villes que dans les petites. Dans celles-ci le même homme est obligé de faire lits, portes, charrues, tables, souvent de bâtir des maisons : heureux quand il est assez employé dans ces différents métiers pour en tirer de quoi vivre. Or il est impossible que l'ouvrier qui s'occupe à tant de choses réussisse en toutes également. Au contraire, dans les grandes villes où une multitude d'habitants ont les mêmes besoins, un seul métier suffit pour nourrir un artisan; quelquefois même il n'en exerce qu'une partie : tel cordonnier ne chausse que les hommes, tel autre les femmes; l'un gagne sa vie à coudre, l'autre à couper les cuirs; entre les tailleurs, celui-ci coupe l'étoffe, celui-là ne fait qu'en assembler les parties. Nécessairement un homme dont le travail est borné à une seule espèce d'ouvrage y excellera. On peut en dire autant de l'art de la cuisine. Celui qui n'a qu'un seul homme pour faire son lit, disposer sa table, pétrir le pain, préparer son repas doit tout prendre comme on le lui présente, mais où chacun a sa tâche particulière, l'un de faire bouillir la viande, l'autre de la rôtir, celui-ci de cuire le poisson dans l'eau, celui-là de le griller, un autre de faire le pain, non de différentes sortes, mais de la seule qui convient à son maître, il me semble que chaque chose doit être à son point de perfection. Voilà pourquoi les mets que l'on servait à la table de Cyrus et dont il faisait des distributions étaient mieux apprêtés que chez les particuliers. [1] »

Une des marques les plus évidentes de la distribution faite par la nature d'aptitudes diverses aux différentes catégories d'êtres humains en vue de la spécialisation des tâches, est la vocation du commandement. Il y a des hommes que tout appelle à devenir des chefs. De même que dans la ruche il naît un chef (Xénophon le croyait) que les abeilles reconnaissent à sa taille et à sa livrée et pour lequel elles ont un mystérieux attachement [2], si bien qu'elles le suivent partout où il va, de même dans la société humaine, le bon prince est l'œuvre de la nature; il y a dans toute sa personne je ne sais quel air de grandeur et si la docilité n'est pas innée aux

1. *Cyropédie*, VIII, II.

2. Βασιλεὺς... ἔμοιγε δοκεῖς σὺ φύσει πεφυκέναι οὐδὲν ἧττον ἢ ὁ ἐν τῷ σμήνει φυόμενος τῶν μελιττῶν ἡγεμών, etc. *Cyropédie*, V, et I.

sujets, du moins y a-t-il dans leur cœur un principe de reconnaissance envers les bienfaits qui est le lien entre le souverain et ses subordonnés. L'homme est sensible aux bons procédés. C'est par là que les fondateurs de cités ont eu une prise non seulement sur les animaux si faciles à séduire, mais sur l'être qui est pour tout le reste le plus difficile à gouverner [1].

L'art du commandement est l'art royal. Cet art domine tous les les autres et notamment les deux arts nobles dont nous parlions : l'agriculture et la guerre. Mais l'agriculture et la guerre sont les deux modes d'acquisition des richessses les plus importants et les plus dignes de l'homme libre : l'Économique a donc avec l'art royal les plus étroits rapports.

En quoi consiste-t-il? à se faire obéir par persuasion, à obtenir la déférence et le dévouement volontaires, à subjuguer par l'amour. Mais qui veut se faire aimer des hommes doit d'abord les aimer lui-même; il faut que le chef rende à ses futurs collaborateurs des services indispensables. Il faut de plus qu'il les persuade qu'il leur est supérieur dans l'exécution des travaux communs et que ses auxiliaires peuvent tout attendre de ses capacités comme de son dévouement. Dans l'*Économie* proprement dite, Ischomaque se fait de sa femme une colloboratrice précieuse pour la gestion de ses biens en obtenant qu'elle soit heureuse dans les fonctions « que la nature et la loi lui ont départies, » qu'elle prenne conscience de ses devoirs par ses conversations avec lui, qu'elle connaisse le prix de l'ordre et de la vigilance. Et tandis que le maître de la maison forme par des procédés de patience et de douceur qui n'excluent pas la surveillance et même au besoin la sévérité, un régisseur capable de le remplacer, la mère de famille par les mêmes procédés humains forme une intendante. Et tous traitent les esclaves en hommes libres, c'est-à-dire qu'ils veulent obtenir d'eux à force de bonté qu'ils ne songent même pas à s'enfuir de la maison et restent fidèles à leur tâche. Ainsi une maison se maintient dans la prospérité.

Après la bonté attractive, le maître et la maîtresse doivent montrer une autre qualité essentielle, c'est l'activité. Cette qualité est la condition du succès dans tous les arts. Ici vient la réponse à la question posée par Socrate à Ischomaque : Pourquoi les uns s'enrichissent-ils, pourquoi les autres se ruinent-ils dans la pratique de

1. Début de la *Cyropédie*, VIII, VII.

l'agriculture? Question qui se présente maintenant bien plus pressante, puisque l'agriculture est un art si facile pour lequel nous avons tous des aptitudes natives? Ce chapitre XX condense la réponse à cette question d'ailleurs préparée par maint passage où le rôle de l'initiative et de la vigilance est indiqué avec insistance. L'idée dominante, à savoir l'insuffisance de l'intellectualisme socratique dans le domaine de l'action, va être encore une fois soulignée. Pourquoi le résultat des entreprises agricoles est-il si différent selon les personnes? « Je vais te le dire, Socrate », répond Ischomaque. *En agriculture, ce n'est ni la science qui enrichit ni le défaut de science qui ruine*[1]. L'opinion n'impute jamais les revers à telle ou telle ignorance technique pas plus que les succès à quelque recette merveilleuse[2]; tout le monde sait que tout dépend de l'activité du cultivateur, de son énergie et de sa vigilance, parce que la terre n'exige de lui que des connaissances simples et à la portée de tous. Ceux qui ne réussissent pas sont des négligents ou des paresseux que la perspective de vivre par la maraude et la mendicité n'effraie pas assez. L'agriculteur vigilant exerce sur ses ouvriers une surveillance attentive. Il abrège le travail en évitant les pertes de temps, comme le chef des rameurs abrège la traversée. Il fait mieux; sûr du succès de ses entreprises agricoles, il spécule sur les terres, il achète des champs délaissés et les revend quand il les a remis en culture. Il va jusqu'à spéculer sur les blés, il en achète là où ils abondent et les transporte là où ils sont rares! Xénophon n'élève contre ces opérations où le commerce s'ajoute à l'agriculture aucune des critiques que Platon dirige contre les combinaisons qui ont le gain pour objet[3]. Ce qui vient d'être dit de l'agriculture est vrai

1. *Econ.*, chap. XX : οὐ γὰρ ἡ ἐπιστήμη οὐδ' ἡ ἀνεπιστημοσύνη τῶν γεωργῶν ἐστιν ἡ ποιοῦσα τοὺς μὲν εὐπορεῖν τοὺς δὲ ἀπόρους εἶναι. La géologie est inutile.

2. Πολὺ μᾶλλον ἢ δοκοῦντες σοφόν τι εὑρηκέναι εἰς τὰ ἔργα, XX, 5-6.

3. Ce n'est pas seulement une approbation de la disposition individuelle à augmenter ses biens que nous lisons dans le traité sur *les Revenus de l'Attique*, c'est une théorie expresse des relations commerciales internationales, que l'auteur conseille aux cités de favoriser pour agrandir leurs revenus. Nous ne voyons dans toute la philosophie économique de l'antiquité rien de comparable à ce passage qui suppose chez son auteur des conceptions internationalistes très hardies, bien en avance sur les idées reçues dans les milieux cultivés de son temps. « Montrons maintenant que notre ville a tous les avantages et toutes les facilités pour le commerce. D'abord elle offre au navigateur les abris les plus sûrs et les plus commodes : dès qu'il y est entré, le vaisseau s'y repose à l'abri du gros temps. En outre, dans la plupart des villes étrangères, les marchands navigateurs sont obligés, faute d'espèces ayant cours, de prendre une autre cargaison pour celle qu'ils déchargent : chez nous on peut emporter en

selon lui de l'autre art noble par lequel se fait l'acquisition des biens, l'art militaire. Quand un général est vainqueur, ce n'est pas grâce à la possession d'une science exceptionnelle; la vigilance, l'activité, la sollicitude pour les instruments inanimés et animés de la lutte font le succès de ses armes. Par exemple, « il n'est pas un militaire qui ne sache qu'en allant à l'ennemi, il vaut mieux marcher en ordre pour être au besoin en état de combattre : c'est une règle que tous connaissent, mais que tous n'observent pas ». Placer jour et nuit des postes avancés; quand on va traverser une gorge, s'assurer d'abord des positions qui la dominent, sont des prescriptions banales, familières à tous les chefs; mais les uns suivent ces prescriptions exactement et les autres les négligent. Toute la Cyropédie est pleine d'exemples de ce genre; la vigilance du héros choisi précisément pour personnifier l'art du commandement militaire est le thème d'inépuisables récits; on le voit, quand il a constitué son immense empire, continuer à se tenir en haleine et se livrer chaque jour avec ardeur à des exercices divers.

échange tous les objets dont on a besoin, mais si on ne veut point d'échanges en nature, on donne sa cargaison pour de l'argent et on peut en emportant de l'argent faire une très belle affaire (la monnaie athénienne étant très recherchée). Car partout où on le vendra, on le vendra avec une prime avantageuse.

Proposez une gratification au surveillant du commerce qui jugera les procès avec le plus de rapidité et d'équité, de manière à ne pas retarder les partants, vous verrez les marchands arriver en plus grand nombre et avec plus d'empressement.

Une institution aussi utile qu'honorable à la République serait d'assigner une place d'honneur dans nos spectacles ou même d'accorder le droit d'hospitalité aux marchands et aux pilotes qui paraîtraient servir l'État par l'importance de leurs vaisseaux et de leurs cargaisons : avec de pareilles distinctions, ce ne seraient pas seulement des marchands qui viendraient pour s'enrichir, ce seraient des amis qui viendraient chez nous rechercher un honneur.

Plus il ira et viendra d'étrangers parmi nous, plus aussi il y aura d'importations et d'exportations, d'achats et de ventes, de salaires payés, d'impôts à percevoir. » III, 2-5.

« Ὅσῳ γε μὴν πλείονες εἰσοικίζοιντο καὶ ἀφικνοίντο, δῆλον ὅτι τοσούτῳ ἂν πλεῖον καὶ εἰσάγοιτο καὶ ἐκπέμποιτο καὶ πωλοῖτο καὶ μισθοφοροῖτο καὶ τελεσφοροίη. Et pour cet accroissement de revenus, il n'y a à se mettre en frais que de décrets généreux et d'initiative. » Ἐις μὲν οὖν τὰς τοιαύτας αὐξήσεις τῶν προζσόδων οὐδὲ προζδαπανῆσαι δεῖ οὐδὲν ἀλλ' ἢ ψηφίσματά τε φιλάνθρωπα καὶ ἐπιμελείας. (Voici un mot qui avec le ὡς πρὸς φίλους vaut une signature. M. Croiset croit à l'authenticité du traité sur les *Revenus*.) Rapprochez les mesures diamétralement opposées, préconisées par Platon et par Aristote. Il faut reconnaître que ce passage n'est pas tout à fait dans le ton général de l'*Economique* (et c'est pourquoi nous avons préféré le placer en note). Mais on peut considérer les *Revenus* comme un pas de plus fait par Xénophon hors des doctrines exclusivement morales de son maître et une acceptation de la politique naturaliste, utilitaire des novateurs athéniens. Les *Revenus* sont annoncés dans les *Mémorables;* ils les suivent donc de près.

En général, qu'il s'agisse d'agriculture ou de guerre, l'art du commandement ou art royal appartient aux uns, manque aux autres et c'est lui qui décide des succès ou des revers : il faut voir là le signe de l'intervention céleste; le vrai chef est un homme divin. Sa vertu essentielle, l'épiméléia, est, selon notre langage moderne, en Dieu : Providence; chez l'homme : activité tutélaire et sollicitude; Dieu, roi, père, tous les chefs, tous les maîtres exercent la même vertu.

L'œuvre propre de la Providence dans le monde est l'ordre de la nature : *cosmos*. L'œuvre de la sollicitude humaine dans la maison ou dans l'État est l'ordre artificiel, la *taxis*, mot qui veut dire aussi groupe d'objets placés à des distances régulières, troupe et compagnie, unité militaire [1].

Or l'utilité de l'ordre est manifeste dans les opérations quelconques de l'Économe. Longuement, comme on développe une idée qui frappe les esprits pour la première fois, Xénophon expose les avantages de l'ordre matériel, qui permet les inventaires faciles, et met instantanément chaque objet sous la main qui veut l'utiliser, qui épargne la place, qui exige et facilite les classements, et, dans les ensembles composés d'éléments mobiles, rend le mouvement général plus facile et plus rapide, assure l'homogénéité du groupe, épargne le temps et libère les activités pour d'autres œuvres [2]. Ainsi le navire avec ses agrès et ses rameurs, l'armée en marche, le camp et ses quartiers supposent un ordre rigoureux. Mais l'ordre le plus impor-

1. N'y a-t-il pas de même quelque analogie entre nos mots de rangs et de rangement?

2. « C'est ici le lieu de parler de l'ordre avec lequel une armée si nombreuse campait et décampait et de la célérité de chacun à prendre la place qu'il devait occuper... » (simultanéité de la présentation des bêtes de somme pour dresser ou lever les tentes; simultanéité de la préparation ou du paquetage des provisions); « comme chaque valet avait sa tache particulière, il ne coûtait pas plus de temps pour tous les mets que pour un seul » (Chaque arme avait son quartier) : « Cyrus pensait que s'il était nécessaire de mettre de l'ordre dans une maison particulière, pour savoir où prendre les choses dont on a besoin, il est à la guerre d'une bien plus grande importance d'avoir cette attention pour l'emplacement des différentes troupes, par la raison que plus les occasions d'agir dépendent du moment, plus il y a danger à ne pas les saisir quand elles se présentent. Il savait que les grands succès sont dus à la célérité à profiter de l'instant favorable » etc., même ordre dans le rang et sous la tente (Liv. II, ch. I), les hommes numérotés comme les pièces de bois en vue de la construction; plus grande facilité de l'assemblage qui en résulte. Cf. l. IV, ch. v. Dans le vaisseau les objets bien rangés tiennent moins de place et on les a tous sous la main au moment critique. De même dans la maison, etc.

tant est celui que le chef établit dans le personnel qu'il dirige : l'ordre de dignité. Xénophon recommande au chef en toute sorte d'action, de déléguer ses pouvoirs, de constituer au-dessous de lui des agents individuellement responsables, de faire appel à l'espoir, à la crainte, à l'émulation en même temps qu'au dévouement personnel. L'obéissance et la discipline sont l'objet de ses perpétuels éloges. Enfin plus spécialement à propos de la gestion financière de Cyrus, il révèle aux Athéniens dont il veut se faire lire et qui ne connaissaient que la délégation directe, les mérites de la hiérarchie des emplois; il leur explique le premier ce que c'est qu'une administration. Cyrus veut, quand l'empire est fondé, se réserver le commandement militaire et la sûreté publique, mais, comme Ischomaque a créé un régisseur et une intendante dans sa maison, il délègue dans l'empire un certain nombre de ses compagnons à des fonctions administratives [1]. « Cyrus créa différents officiers à qui il confia divers emplois: la perception des tributs, le payement des dépenses, l'inspection des ouvrages publics, la garde du trésor, la surveillance des approvisionnements. D'autres furent préposés à son écurie et à sa vénerie... Pour surveiller lui-même les grands (il gardait la sûreté générale) il lui fallait avant tout du loisir; mais il voyait, d'un côté, que les dépenses nécessaires dans un empire aussi vaste que le sien ne lui permettaient pas de négliger les finances; de l'autre, que s'il voulait y veiller par lui-même, il ne lui resterait pas, à cause de l'étendue de ses domaines, un seul moment pour s'occuper d'un objet d'où dépendait le salut de l'empire. Comme il cherchait par quel moyen il pourrait à la fois bien administrer ses finances et se ménager du loisir, *il s'avisa de prendre pour règle de conduite l'ordre qui s'observe dans les corps militaires.* Les dizainiers veillent sur leur dizaine; ils sont surveillés par les lochages, ceux-ci par les chiliarques qui le sont à leur tour par les myriarques; en sorte que dans une armée, fût-elle de plusieurs myriades, il n'est personne qui ne reconnaisse un supérieur; et quand le général veut la faire agir, il lui suffit d'adresser ses ordres aux myriarques. Cyrus forma sur ce modèle son système d'administration économique : ainsi il réglait tout en conférant avec peu de personnes et il lui restait plus de temps libre que n'en a le chef d'une seule maison ou d'un seul vaisseau. Après avoir établi cet ordre, il

1. *Cyropédie*, VIII, I.

engagea ses chefs d'administration à s'y conformer autour de lui[1]. »

L'*Économique* commence par un appel aux énergies morales qui domptent les passions et sauvegardent la liberté. D'autre part on sait que la religion tient une place considérable dans toutes les prescriptions de Xénophon sur la pratique des arts : il n'est pas une opération qui ne doive commencer par une invocation et un sacrifice. Mais la morale et la religion même de Xénophon sont dominées par des préoccupations intéressées. L'immortalité de l'âme dont il est d'ailleurs rarement question et qui est exposée en termes tout à fait panthéistiques[2], ne se relie pas avec les principes d'action acceptés : la gloire, les honneurs, les richesses, voilà ce que promettent les chefs aux hommes qu'ils veulent entraîner à exposer leur vie. Le grand argument est que le lâche court plus de risques que le brave. De l'au-delà jamais un mot. Xénophon est encore dans l'état d'esprit des Grecs avant la crise d'où sort la religion platonicienne. La sienne est profondément naturaliste. Il se sert des devins, mais au besoin il leur tient tête et contrôle l'état des entrailles. Il est à la fois croyant naïf et critique indépendant des opérations du culte. Avant tout l'action et le succès! Quand donc il conseille la lutte contre les passions et les sacrifices aux dieux, il ne sort pas autant qu'il paraît de l'horizon économique, il veut que son soldat laboureur tire le meilleur parti possible de ce monde et de lui-même, et garde pour cela toute sa raison et toute sa force. Le prestige divin qui signale le chef, les dons d'en haut qui lui confèrent le rôle de Providence sociale, le charme qui émane de lui et le désigne à la vénération et à l'amour de tous[3] ne sont que les instruments de ses victoires; jamais entreprise de domination n'a plus ressemblé à un acte de brigandage personnel que celle de Cyrus l'ancien, le roi idéal de la *Cyropédie*, l'homme pieux aimé de la terre entière : elle aboutit à une déification consciente du conquérant et à un enrôlement des prêtres dans l'entreprise à prix d'argent. La religion, d'accord avec la nature, est le meilleur soutien du régime nouveau[4]. La *Cyropédie* nous apparaît ainsi comme le manuel

1. *Cyr.*, VIII, I, 13-16.
2. *Cyr.*, VIII, VII.
3. *Cyr.*, VIII, I.
4. Τὸ φιλεῖσθαι ὑπὸ τῶν ἀρχομένων, τὸ ἑθελόντων ἀρχεῖν.

de l'alexandrisme, et tout le programme des conquêtes d'Alexandre[1], toute la méthode d'Alexandre y sont d'avance tracés; elle a été de nos jours le *vade mecum* d'un jeune officier d'artillerie qui s'appelait Bonaparte[2]. Nous pouvons y voir le manifeste de l'impérialisme Hellénique, fondé sur l'existence d'une population de déracinés, professionnels des aventures guerrières, sur l'extension de la conscience hellénique au delà des cités particulières, sur l'élargissement des religions, de la morale et du droit, sur l'assimilation de l'ordre politique à l'ordre cosmique, sur les progrès de l'administration financière et de l'art militaire, celle-là capable de réunir des sommes immenses pour donner à celui-ci des chevaux, des machines de guerre et des approvisionnements en quantités colossales; enfin sur la facilité avec laquelle les populations helléniques de plus en plus dépourvues de toute science et de toute critique, acclamaient les hommes-dieux qui les faisaient vivre. Mais, quel qu'ait été le rôle de la religion et bientôt de la philosophie dans cette projection d'une auréole autour de têtes prédestinées, l'entreprise était d'ordre positif et le premier manifeste en devait être utilitaire. La *Cyropédie* continue l'*Économique*; c'est bien là l'Économie d'un faiseur d'empire pour lequel l'empire n'est que l'agrandissement de sa maison.

A. Espinas.

1. *Cyr.*, Livre VIII, c. vi. « L'année révolue, Cyrus assembla son armée à Babylone. Elle était, dit-on, composée de 120 000 cavaliers, de 2 000 chars armés de faux et de 600 000 fantassins. Avec ces forces redoutables, il entreprit la fameuse expédition dans laquelle il subjugua toutes les nations qui habitent depuis les frontières de la Syrie jusqu'à la mer Erythrée : de là, portant ses armes vers l'Egypte, il la soumit pareillement : de sorte que son empire eut dès lors pour bornes à l'orient la mer Erythrée, au septentrion le Pont Euxin, au couchant l'île de Chypre et l'Egypte, au midi l'Ethiopie... Il fixa son séjour au centre de ces différents pays, l'hiver à Babylone, le printemps à Suse, l'été à Ecbatane, etc. » Revient alors le *leit motiv* de la *Cyropédie* dans lequel tout le roman est en quelque sorte encadré du début à la fin. « Il était tellement aimé que toutes les populations lui envoyaient ce qu'elles produisaient de meilleur, fruits de la terre, animaux, œuvres de leur art », etc.

2. Bonaparte a analysé la plume à la main le résumé de la *Cyropédie* par Rollin; si l'analyse qu'il a faite de la traduction de Xénophon n'a pas laissé de trace écrite, l'imitation jusque dans le détail par Napoléon des actes prêtés à Cyrus n'est pas douteuse. On se demande pourquoi Napoléon tenait à faire des mariages; Cyrus en faisait!

EN QUÊTE D'UNE MORALE POSITIVE

(*Suite* [1].)

II

La Science : Morale et Sociologie.

Dans notre précédente étude, nous avons essayé en premier lieu de montrer que la Métaphysique, soit sous sa forme ontologique, soit sous sa forme critique, ne pouvait nous fournir, *par elle-même*, aucune solution spécifique du problème moral, posé en réalité en dehors d'elle, par les conditions empiriques de la vie humaine, et ne faisait que greffer sur ces données des spéculations dépourvues de tout caractère proprement moral.

Mais nous avons en outre établi surtout que la pensée métaphysique à laquelle, sous sa forme critique, nous sommes très éloigné de refuser toute valeur, n'autorisait nullement une fin de non recevoir opposée à l'idée d'une morale positive; qu'au contraire le rationalisme, dès qu'il cesse d'être dogmatique et renonce à la vieille illusion d'une sorte de révélation, devait nous conduire à rectifier l'idée qu'on doit se faire des relations de la connaissance et de l'action en morale, en conformité avec les analogies tirées de toutes les autres formes de la pratique et de la technique humaines [2].

1. Voir la *Revue* de janvier 1905.

2. Telle était en particulier l'unique prétention de notre critique de la morale kantienne. On ne la jugerait pas avec équité, si l'on voulait y voir une tentative — peu utile à renouveler — pour *réfuter* ce système *dans son ensemble*. Notre intention était bien différente, étant à la fois plus limitée et moins négative. Car en essayant de nous rendre compte du rôle qu'il est possible, d'après la philosophie kantienne elle-même, d'assigner à la raison dans son usage pratique, nous rendions, pensions-nous, à l'idée fondamentale de la *raison pratique* un sens qui, pour n'être pas absolument conforme à la lettre du kantisme, nous paraissait pourtant seul conforme à la méthode et à l'esprit du criticisme. Expliquer, comme nous l'avons fait, les déviations que cette idée avait subies

« Ne peut-on, écrivions-nous il y a plus de dix ans[1], espérer qu'il s'établisse entre la politique et la sociologie un rapport à peu près semblable à celui qui s'est révélé si fécond entre l'industrie et les sciences de la nature, qu'ici également le savoir fonde le pouvoir au lieu de l'annihiler, qu'enfin on soit en droit de considérer la morale et la politique comme une science appliquée, comme l'industrie qui ferait les hommes utiles et les sociétés prospères? »

Il nous reste à examiner si cette idée d'une morale ramenée à une technique sociale, idée obtenue jusqu'ici par voie d'élimination, cadre avec les conditions de l'action humaine, et si, même reconnue vraie à titre de méthode, elle ne rencontre pas, dans l'application, des bornes nécessaires à reconnaître et qu'impose la nature propre de la technique ainsi définie.

I

L'incroyable lenteur de tout progrès dans les idées où la pratique est engagée, l'état de stagnation de l'enseignement si délicat de la morale, plus timide et plus traditionnaliste encore que tout autre, ont contribué ici, avec le talent et la lucidité d'un écrivain auquel on ne peut refuser de remarquables facultés de composition, d'exposition et de simplification, à donner à cette idée d'une technique morale un retentissement peut-être disproportionné avec la nouveauté de l'idée, et surtout avec le développement des moyens offerts pour la mettre en œuvre. C'est en effet surtout une description ample et précise des applications possibles de l'idée qui eût constitué ici une nouveauté véritablement instructive; et ce sont

chez Kant, et montrer qu'elle comportait précisément une interprétation positive dans le sens de l'assimilation de la morale à une technique, c'est tout ce que nous voulions faire, et c'était moins réfuter que remettre en service l'idée kantienne. Il peut assurément paraître téméraire de refaire une théorie autrement que son auteur ne l'a conçue, surtout quand cet auteur est de la taille d'un Kant. Que peut-on faire d'autre cependant quand on discute un système et surtout un système déjà ancien, éclos au sein d'un milieu philosophique et à la faveur d'une mentalité qui ont subi de profondes transformations?

1. Science et pratique sociales, *Rev. Philosophique*, février 1895. Cf. *L'Education dans l'Université*, p. 231 : « La morale est aussi une science de moyens ». M. Fouillée écrivait aussi (*Critique des syst. de morale*, p. 83) : « La mécanique est une application des mathématiques aux machines... La morale est une application de la psychologie, de la sociologie, de la cosmologie et de la métaphysique à la conduite de l'homme. » Mais nous regrettons ces deux derniers mots qui compromettent bien la valeur et la clarté de l'idée.

des aperçus de ce genre qui nous sont presque absolument refusés jusqu'à présent. Descartes a fait une révolution en physique, non en reprenant, vingt-deux siècles après Pythagore, l'idée toute schématique d'une nature soumise aux lois du nombre, mais en découvrant le biais par où elle pouvait être exprimée mathématiquement.

Prise en elle-même, l'idée d'une morale identifiée à une technique, bien qu'elle ait été, en effet, singulièrement perdue de vue par la pensée moderne, est une idée bien ancienne. N'était-ce pas déjà, sous une forme d'ailleurs condamnée à rester vide, l'idée de Socrate? M. Espinas a montré quel essor avaient pris, à l'époque des sophistes, la constitution de techniques de toutes sortes et la composition de traités pratiques correspondants. L'enseignement rhétorique et moral des Sophistes se rattache à ce mouvement. Socrate, tout en modifiant la conception d'une telle science, se place en somme sur le même terrain, comme en fait foi sa définition de la vertu-science, et surtout sa continuelle comparaison de la morale avec la médecine, l'architecture, l'art naval, etc. Idée confuse encore, il est vrai, puisque la transition entre la connaissance et l'action est supposée immédiate, non seulement en morale, où cela nous étonne, mais aussi dans les autres techniques, où la chose n'est pas plus exacte, quoique nous l'acceptions plus aisément.

Plus nette et plus profondément analysée est l'idée d'une technique morale chez Aristote. Non seulement sa tendance est caractéristique de maintenir la morale sur le terrain de l'expérience et de l'arracher aux généralités métaphysiques et même aux dogmes théologiques où Platon l'avait compromise; mais grâce à son analyse du syllogisme pratique [1], il reconnaît l'impossibilité de démontrer les fins. D'une manière expresse il déclare que la délibération ne porte pas sur les fins, mais sur les moyens [2] et que la politique non plus qu'aucune science ni aucun art n'établit que sa fin soit un bien [3], ce qui signifie bien que les fins sont supposées admises et que la science ne fournit que les moyens. Dire enfin que la morale est une partie de la politique, et que la politique est architectonique par rapport à la morale [4], n'est-ce pas encore indiquer que la politique posant les fins, la morale ne détermine que les moyens d'y

1. *De motu anim.*, VII, 4, 5; *de An.*, III, 10.
2. *Eth. Nicom.*, III, III, 16.
3. *Magn. mor.*, I, 1, 23.
4. *Eth. Nicom.*, I, 1.

atteindre, et qu'elle est une technique que la politique mettra en œuvre?

Mais, plus près de nous, c'est au mouvement utilitaire que la morale contemporaine est redevable, sinon de la meilleure position de la question, au moins du rejet des concepts et des méthodes qui empêchaient de la bien poser. Sans doute cette philosophie morale restait encore beaucoup trop idéologique, et par suite, à certains égards, aussi formelle que celles qu'on lui opposait [1]. L'empirisme anglais est assurément aujourd'hui bien dépassé et inadéquat à une conception réellement scientifique [2]. Cependant, en jugeant la doctrine utilitaire avec autant de sévérité qu'elle l'a fait, la nouvelle école sociologique a peut-être témoigné d'un peu d'ingratitude.

Cette doctrine renfermait déjà en effet la réfutation très directe d'une « morale théorique » et l'acceptation implicite de l'idée d'une technique morale. Écarter, comme elle le faisait, l'idée d'un *Bien en soi*, ou celle d'un impératif commandant par lui-même, substituer, comme Bentham le cherchait, un calcul de *résultats* à une morale de *principes*, c'était bien poser la première condition d'une morale positive et dont les problèmes pussent revêtir la forme sous laquelle une science peut les accepter et peut-être les résoudre : ceci produira-t-il cela? Kant objecte, il est vrai, aux utilitaires qu'il est absurde de *commander* aux hommes d'être heureux. Mais où a-t-il vu qu'Épicure ou Helvétius aient jamais eu cette prétention de commander, qui est la sienne et non la leur? Les utilitaires supposent ou croient constater dans l'homme ou dans les sociétés certaines tendances, ils ne les *prescrivent* pas, et le problème se réduit pour eux, après avoir établi *inductivement* la réalité de ces tendances, à chercher les *moyens* d'y satisfaire. Il n'y a rien là que de compatible avec une méthode scientifique. Sans doute l'utilitarisme a, comme il arrive toujours, partagé quelques-unes des erreurs de méthode de ses adversaires, et abusé comme eux de l'abstraction, en parlant du Bonheur, de l'Intérêt, comme ceux-ci parlaient du Bien, du Devoir. Mais tandis que les idées sur lesquelles reposaient les théories théologiques ou métaphysiques excluaient, par leur nature même, toute autre méthode qu'une dialectique illusoire, les principes de l'utilitarisme appelaient naturellement l'emploi d'une méthode positive.

1. Voir notre premier article, p. 52.
2. *Ibid.*, p. 58.

Quelque fussent les fins proposées par lui, quelque vague qu'en restât la définition, elles imposaient une *connaissance* proprement scientifique de la réalité humaine, et la pratique morale devenait une véritable technique. Les théories adverses, au contraire, avaient pour effet de rendre une telle connaissance superflue, ou même impossible, et d'éliminer toute question de moyens et de procédés du problème de la pratique morale. Car leur prétention expresse était en somme de mettre la « moralité », plus ou moins subjectivement conçue, sous la dépendance *directe* de la volonté pure, et d'en faire, par conséquent, *une sorte de fin qui ne requît, pour se réaliser, aucune condition, ni aucun moyen.* Kant n'est arrivé à son formalisme qu'en prenant, plus nettement qu'on ne l'avait fait avant lui, conscience de cette tendance et en analysant plus profondément les conditions de ce postulat.

C'est avec ces errements que rompait l'utilitarisme de la manière la plus décisive, par le seul fait de l'adoption d'un point de vue empirique et relativiste. Il n'a certes pas fondé une morale positive, mais il l'a rendue possible et nécessaire. Il s'est même le premier placé dans une situation où il était excusé de ne pas la fournir, puisqu'il faisait comprendre que, n'étant pas intuitive, elle ne pourrait se constituer qu'à l'aide d'une longue élaboration scientifique. Le premier il a fait comprendre qu'une morale ne pouvait se fabriquer en l'air, comme un système métaphysique, qu'il était absurde de supposer qu'une règle morale *exacte* dût être une règle *claire*, simple, évidente, infaillible, comme le demandaient à l'envi spiritualistes et kantiens. L'Utilitarisme n'a pas non plus fondé la sociologie, mais du moins il a plus que personne contribué à faire reconnaître que la morale était essentiellement sociale; or ce serait un progrès immense, croyons-nous, dans le sens d'une morale positive, si, en attendant une morale *sociologique* plus ou moins lointaine, tout le monde était au moins d'accord pour accepter dès à présent le point de vue d'une morale *sociale*. Peut-être le premier bénéfice à tirer de la sociologie, avant même qu'il soit certain qu'elle puisse nous apporter d'autre secours, serait-il de nous fournir cette démonstration (et elle est de son ressort) que la morale est sociale quant à son contenu, comme elle l'est quant à ses origines.

*
* *

Ainsi l'idée d'une morale conçue comme une technique dont les besoins humains posent les fins et dont la connaissance de l'homme et des sociétés fournirait les moyens et les procédés, est une idée dès longtemps préparée et s'il est quelque chose qui doive nous étonner tout d'abord c'est qu'elle soit encore exposée à provoquer de l'étonnement.

Mais ce n'est pas seulement dans le domaine des théories que nous en constatons le développement ; on peut dire qu'elle est saisissable dans les faits eux-mêmes. Dès que l'on se débarrasse de formules plus ou moins conventionnelles à travers lesquelles on a coutume de voir les choses, on vérifie aisément dans le concret la parole d'Aristote : On ne délibère pas sur les fins. Soit en politique, soit en morale, la plupart des problèmes qu'on discute *réellement* portent sur les moyens. Il peut y avoir, au fond de semblables discussions, de graves divergences de sentiment et de tendances et même d'irréductibles oppositions dans l'idée que se font les interlocuteurs sur le sens véritable de la vie humaine : l'un trouvera intolérable l'intrusion de l'État dans ce qu'il appelle sa vie privée, l'autre ne saurait comprendre la prétention de l'individu à repousser le contrôle social ; l'un admettra sans peine la soumission à une autorité spirituelle extérieure, l'autre y verra le comble de l'immoralité ; l'un bornera sa vue à la vie terrestre, l'autre voudra tenir compte d'une autre vie, même dans l'organisation de celle-ci. Malgré tout, *au moment de l'action*, l'on tombe d'accord plus ou moins tacitement, sur des fins plus ou moins prochaines et le débat porte seulement sur le moyen d'y atteindre, ou encore sur le moyen de les concilier les unes avec les autres. S'agit-il du divorce ? Tout le monde admettra qu'il faut assurer l'éducation des enfants, garantir la dignité de la femme et aussi maintenir la respectabilité du mariage, la gravité des engagements qu'il implique, etc. Mais les adversaires du divorce ne peuvent, sans compromettre leur cause, s'en tenir à prétendre que l'indissolubilité s'impose *en principe*, indépendamment de tous ces *résultats* ; ils sont donc nécessairement amenés à prétendre qu'elle est le meilleur *moyen* de les obtenir ou de les concilier. Le débat porte sur les effets à prévoir, plutôt que sur le but à atteindre. Supposons donc une science psychologique et une science sociale plus avancées et plus sûres que celles dont nous disposons ; elles se

trouveraient en mesure de le trancher avec plus d'autorité que n'en ont aujourd'hui les arguments des juristes ou des moralistes. Entre de telles délibérations et celle de deux médecins en consultation, il y a une complète analogie : ils ne délibèrent pas sur la fin, qui est la guérison, ni même sur cette fin plus immédiate qui est la modification de tel état pathologique reconnu d'un organe, mais sur la thérapeutique qui permettra de les obtenir ; et ils n'ont même pas toujours beaucoup plus de certitude quant aux résultats réels, que nous n'en trouvons dans le domaine moral et social.

Ainsi, dès qu'on envisage l'activité morale *à l'œuvre*, on aperçoit beaucoup plus de similitude entre ses opérations et celles des techniques scientifiques, que les théoriciens de la morale n'en veulent généralement reconnaître. A ce niveau, du moins, qui est celui de l'action immédiate, la thèse de M. Lévy-Brühl si toutefois c'est alors encore sa thèse) ne se justifie pas seulement par des considérations théoriques sur l'évolution des sciences ou par des espérances plus ou moins utopiques sur l'avenir de la sociologie, elle correspond à l'observation directe des faits. Si même la morale comporte cette assimilation aux divers arts, c'est beaucoup plutôt quand on l'observe ainsi dans un moment particulier de son action, que si l'on considère l'ensemble de son développement et sa situation générale dans la vie de l'humanité : à ce dernier point de vue, nous aurons d'importantes réserves à faire.

L'intérêt pratique serait ici d'accord avec la vérité des faits, pour demander que cette analogie de la morale et des techniques fût mieux reconnue. On ne saurait imaginer le tort qu'on a fait à la morale, dans la vie et dans l'enseignement, en lui conférant, non d'après une rigoureuse observation de la réalité concrète, mais pour des raisons tout *a priori*, en vertu de lointains préjugés, d'intentions vagues et mal définies, de théories d'école, une situation absolument unique et sans analogue. En l'isolant, on l'a rendue à la fois moins intelligible et moins efficace. Comme une souveraine qu'une étiquette perfidement respectueuse tient enfermée au fond de son palais, sans contact avec son peuple, ignorante de ses transformations et de ses besoins, elle a perdu dans la réalité la plus grande partie de l'autorité qu'on prétendait mettre hors d'atteinte. Confinée dans ses châteaux d'abstractions, elle s'est laissée dépasser par la vie qu'elle prétendait gouverner et s'y est trouvée mal adaptée. Tout autour d'elle ont grandi des forces étrangères qui

se sont fait leurs règles en dehors d'elle au fur et à mesure de leurs besoins. L'industrie, le commerce, la finance, l'art d'acquérir et celui de dépenser, la vie politique, le travail scientifique ou artistique se sont développés sous des formes nouvelles et complexes, que n'avaient pas prévues et que ne permettaient guère de juger les trop simples décalogues. Chaque fonction s'est créé son code particulier, autonome, selon ses nécessités propres, et ces codes ont fini par envahir presque tout le territoire sur lequel la morale prétendait régner sans être en état de gouverner. Voyez, combien, même dans cette œuvre qui certes n'est pourtant pas un produit philosophique et qu'on appelle le Code, les « principes » restent inadéquats à une réalité qui les a débordés de toutes parts. Vous lirez que « la propriété est le droit de jouir et de disposer des choses de la manière la plus absolue ». Mais tout autour de cette définition a poussé une luxuriante végétation de règles qui l'étouffent. Ce droit absolu subit mille restrictions, et en subira bien d'autres encore. Et en même temps, là où le code ne laisserait soupçonner qu'un objet très restreint sous le nom de propriété, nous voyons la propriété s'étendre en réalité aux choses les plus diverses, au nom, aux titres, aux honneurs, aux grades, aux offices, aux fonctions, aux produits de la pensée[1].

Ainsi la morale, à force de vouloir être différente du reste des règles pratiques, finit par être inapte à régler la vie. Les privilèges qu'elle a prétendu s'arroger ont tourné contre sa force réelle. Combien de fois par mois le plus honnête homme a-t-il à penser au Devoir? L'excès de dogmatisme ne produit que le scepticisme. Beaucoup ne croient plus à la morale que verbalement parce qu'ils ont perdu l'habitude d'y croire, comme dit Pascal, par « toutes leurs pièces ». Ils y croient comme ces fidèles qui accordent à leur « salut » et au « Dieu vivant » une heure de cérémonies par semaine, et gardent le reste des sept jours, sans parler des nuits, pour leurs affaires, leurs plaisirs, ou leurs vices.

Si donc la morale doit devenir positive, la première condition est qu'elle reprenne un contact plus intime avec la vie et que, se faisant plus modeste et plus concrète, elle se fasse plus maniable et plus utile.

1. Mater, *Revue Socialiste*, sept. 1903, p. 341.

*
* *

Elle y est naturellement amenée, si l'on envisage maintenant comment naissent les problèmes moraux qu'une morale positive aura à se poser.

Pour le bien comprendre esquissons brièvement une classification des problèmes moraux : car c'est d'abord faute d'une classification de ce genre que l'idée d'une morale positive a tant de peine à se dégager[1].

1° Il y a d'abord des problèmes en réalité tout métaphysiques ou, plus exactement, ontologiques comme ceux de l'existence de Dieu, de la vie future, de l'origine du mal. Ces problèmes non seulement sont radicalement insolubles, mais ils ne sont greffés sur la morale que d'une manière tout à fait accidentelle. Ils n'émanent pas de la vie et n'ont sur elle aucune influence appréciable. Le courant des idées morales et celui des idées métaphysiques sont restés longtemps étrangers l'un à l'autre et ne se sont que tardivement rejoints. L'imagination théogonique de l'humanité a procédé avec une parfaite spontanéité et en dehors de toute fin morale. C'est parce qu'elle trouvait devant elle un « autre monde » déjà constitué par l'imagination collective que la conscience morale a dû tout d'abord s'y accommoder et ensuite l'utiliser à son profit, jusqu'au moment où les idées morales, devenues les plus solides, devaient constituer à leur tour le principal soutien de ces représentations religieuses évanescentes. Toute représentation, individuelle ou collective, cherche des auxiliaires parmi les représentations concomitantes. Chacune cherche à se consolider en se liant avec les plus solides, et exploite à son profit toutes celles qu'elle rencontre déjà en possession d'une situation acquise. C'est en vertu de cette loi de symbiose ou parasitisme des idées que la connexion s'établit entre la moralité et les représentations religieuses, d'une façon si intime que leur distinction devient presque impossible au point de vue purement historique.

A l'état métaphysique ces problèmes ne sont évidemment que l'expression d'une curiosité purement spéculative sans caractère proprement moral. Ils sont étrangers à la conscience.

2° Au second plan, il faudrait placer ces problèmes qui sont sus-

1. Cf. *Bulletin de la Société française de Philosophie*, janvier 1904, p. 14.

cités, non par des représentations de « l'autre monde », mais par l'analyse abstractive opérant sur l'action elle-même. Ce sont ces problèmes *immanents* sur le Bien, le Bonheur, le Devoir, dont nous avons déjà montré à quel point ils sont formels [1]. Une telle analyse ne peut aboutir ni à la détermination d'une *fin* ni à la découverte d'une *règle* morale et l'intérêt en est plutôt, en réalité, psychologique et pédagogique.

3° A l'autre extrémité se placeraient les problèmes proprement casuistiques. Ceux-ci ont au contraire un caractère exclusivement et étroitement pratique. Ils ne comportent guère ni une position ni une solution scientifique, et cela, par excès de particularité, et non plus par excès de généralité. Ils portent sur des difficultés individuelles ou accidentelles qui n'ont pour ainsi dire aucune existence en dehors d'une situation, d'une action, d'un moment particuliers. Une science morale plus précise et plus pénétrante pourrait aider à leur solution, à moins qu'elle ne les fasse parfois évanouir. Mais elle ne pourrait pas plus en fournir par avance une solution scientifique que la science médicale, devant un cas donné, ne peut dispenser le médecin de tact, de diagnostic, ni lui épargner les risques d'une décision personnelle.

4° C'est dans l'intervalle entre les deux précédentes séries de questions que se placent suivant nous les véritables problèmes d'une morale positive. Car ce sont des problèmes dont l'existence même peut être objet de science. Ils ne sont ni le produit des survivances religieuses ou des abstractions du philosophe, ni le résultat d'une combinaison accidentelle de circonstances éveillant les scrupules d'une conscience individuelle : ils peuvent être découverts par le sociologue dans la réalité sociale et ils ont ainsi à la fois objectivité et généralité.

Nous avons entrevu en effet que, au fur et à mesure qu'elles surgissaient, les différentes fonctions sociales s'organisaient d'une manière plus ou moins autonome, tout en s'incorporant à la vie sociale générale. Leurs règles propres se forment ainsi et se consolident, déterminant, dans un domaine plus ou moins restreint, une direction de la conduite et de la conscience. Ce sont comme les « axiomata media » de la morale, infiniment plus réels et plus importants que les « principes » des morales théoriques. Ce sont ces

1. *En quête d'une morale positive*, 1er article, p. 52-3 (janvier 1905).

règles qui, d'ordinaire, prennent corps dans le Droit, et en déterminent les principales articulations. La famille, la propriété, la vie industrielle, la vie militaire, la vie politique, et les principales subdivisions de ces divers domaines acquièrent ainsi leur code propre et entre ces codes il n'existe jamais qu'un contact partiel et imparfait : ils n'ont guère de commun que leur forme de code, traditionnel ou écrit, et l'autorité sociale qui les sanctionne ; ils ne forment pas d'emblée, entre eux, un tout vraiment organique.

Ce n'est donc pas seulement en tant qu'elle est formée d'alluvions historiquement superposées, comme l'indique M. Lévy-Bruhl, que notre conscience est composite et faite d'éléments hétérogènes ; mais c'est aussi et surtout parce qu'elle est constituée de *consciences partielles* juxtaposées, corrélatives aux diverses fonctions de la vie sociale. Nous avons ainsi une conscience familiale, une conscience civique, une conscience humaine, une conscience de propriétaire ou une conscience de travailleur, une conscience professionnelle et une conscience générale, etc. Ces différentes consciences ne sont pas toujours d'accord et luttent pour la primauté. Leur lutte offre même cet intérêt que les plus étendues parmi ces consciences ne sont pas d'ordinaire les plus énergiques et qu'ainsi celles dont les droits sont le plus élevés ne sont pas celles dont la force est la plus vive.

Que le sol sur lequel nous marchons soit stratifié, nous n'avons guère d'occasion de nous en douter, si le point d'appui qu'il nous fournit est suffisamment solide. Et c'est ce qui arrive à peu près lorsqu'il s'agit de conceptions *superposées* mais qui, étant relatives à une même fonction, actuellement déterminée, ont dû se fondre et s'harmoniser au cours des temps dans le système actuel ; tels les différents éléments romains, germaniques, chrétiens de notre code familial[1]. Mais c'est lorsqu'il s'agit de régions distinctes de la vie sociale que l'incoordination peut se faire sentir. Tant que les deux systèmes n'entrent pas en communication, aucun problème ne surgit. Quand la nécessité survient de les mettre d'accord ou de les combiner, les difficultés naissent. Par exemple, le droit canon qui interdit le mariage au prêtre et le droit civil qui le permet à tout citoyen sans distinction ont pu subsister longtemps côte à côte sans conflit. Vienne à se produire le cas d'un prêtre prétendant se marier, la justice sera appelée à décider si elle doit juger en se plaçant au

1. Cf. *La morale et la science des mœurs*, p. 83.

point de vue du statut personnel du prêtre ou au point de vue de ses principes propres, invalider ou au contraire proclamer valide le mariage [1]. En 1847 la première solution l'emporte; aujourd'hui la seconde est incontestée.

La vie civile exige et développe le principe de la responsabilité individuelle, la fonction militaire tend à maintenir le principe de l'obéissance passive. Comment jugera-t-on le capitaine de vaisseau qui, malgré la certitude d'une catastrophe, accomplit une manœuvre commandée par son superieur, le soldat qui refuse de tirer sur un compatriote en temps d'émeute, le général qui, s'improvisant homme d'État et diplomate, subordonne son devoir militaire à des plans politiques plus ou moins plausibles, l'officier qui dans un coup d'État décide d'obéir à ses chefs plutôt qu'à la Constitution? Des courants contraires viennent ainsi, par suite de circonstances spéciales, à se heurter dans la conscience collective ou dans la conscience individuelle qui la reflète, tandis que, auparavant et dans la vie normale, ils allaient parallèlement, et coexistaient sans difficulté.

Qu'arrivera-t-il de même si le développement d'un principe (nous entendons par là simplement une forme de vie sociale) tend à sa propre suppression, si par exemple la liberté commerciale aboutit à des accaparements et à des monopoles qu'on voulait précisément éviter en l'instituant, ou si la liberté de l'enseignement aboutit à établir la prépondérance d'un enseignement illibéral?

Les principes d'économie, de prévoyance, d'ambition paternelle sont longtemps considérés comme louables sans restriction. Vienne à se révéler, comme une conséquence de leur développement excessif, le phénomène de la dépopulation française : un intérêt de groupe, militaire ou économique, réagira, et un problème moral nouveau surgira.

Et chaque fois qu'un de ces problèmes sera résolu, cette solution tendra à déterminer celle d'une foule de problèmes voisins ou analogues, et à poser ou à consolider certains principes généraux d'une portée plus ou moins étendue : notre conscience s'organise et s'unifie corrélativement à la systématisation sociale qui s'étend. C'est ainsi que la solution du problème du mariage du prêtre implique la subordination du droit canon au droit civil, du statut personnel au droit commun, des juridictions spéciales à la juridiction ordinaire, etc.

1. Mater, art. cité, *Rev. Socialiste*, sept. 1903, p. 337.

Ainsi, en résumé, tant que l'ensemble des poussées sociales (religieuse, économique, intellectuelle, etc. converge vers une institution ou va dans le sens d'une même règle de vie, aucun problème n'apparaît; c'est une *résultante sociale* incontestée, et c'est par rapport à elle qu'on tranchera les dilemmes secondaires qui se présenteront à la conscience. Des courants sociaux d'origine et de direction diverses se rencontrent-ils au contraire, ils donneront lieu comme à des remous et à des *barres* plus ou moins difficiles à franchir, jusqu'au jour où une nouvelle résultante sociale se sera établie là où tout d'abord il n'y avait que des forces séparées.

Par exemple on peut dire que la règle monogamique est un cas du premier genre dans nos sociétés. Elle est la *résultante* normale des habitudes ancestrales, des idées religieuses, de la proportion démographique des sexes, du besoin de clarté dans l'organisation de la parenté, des exigences de l'économie sociale ou domestique, etc. Si médiocrement respectée qu'elle soit en fait, elle n'est guère contestée en elle-même. Mais sur d'autres points, par exemple sur le divorce ou sur l'égalité juridique des sexes, notre morale familiale, pourtant beaucoup plus ferme encore que notre morale économique ou politique, subit des poussées contraires. L'autonomie économique de la femme qui, pour des causes étrangères à la vie de famille, tend à s'établir, tend aussi à modifier les conditions et peut-être la solidité du bien matrimonial. Plus généralement l'individualisme moral et juridique modifie la situation de la femme dans le sens d'une plus grande indépendance. Si le mariage devient moins stable, que deviendra l'éducation des enfants, qu'arrivera-t-il même de la natalité? Le mariage tardif, conséquence naturelle des nécessités militaires, de la complexité croissante de l'éducation, du devoir reconnu d'assurer une bonne préparation à la vie et une solide assiette économique à la famille, se heurte d'autre part aux dangers de la dépopulation, de la prostitution, etc.

Ainsi c'est aux points de contact des différentes fonctions sociales, sur les confins des chapitres du code, que naissent les problèmes de la morale positive, et c'est ainsi qu'ils sont multiples et distincts, comme l'a montré M. Lévy-Bruhl, là où « la morale » tend d'ordi- à ne voir *le* problème moral que dans son unité plus ou moins abstraite.

Leur multiplication et leur aggravation caractérisent les « périodes critiques » comme la nôtre. Et cela revient peut-être à énoncer

cet apparent paradoxe, que les périodes critiques sont peut-être celles où le besoin d'unité et de synthèse sociale se fait le plus vivement sentir, celles où les diverses fonctions sociales se rencontrent sur un plus grand nombre de points, en même temps que l'intensité même de la vie collective en rend les conflits plus intolérables et la conciliation plus urgente. L'unification politique des peuples modernes, l'activité et l'étendue des échanges, l'existence d'un organe législatif distinct qui cherche sans cesse de la besogne à faire, toutes ces causes et d'autres encore font apparaître les problèmes moraux plus nombreux et plus aigus. Ce sont les processus même d'intégration et de systématisation des activités sociales entre elles qui en font ressortir les inconsistances et les exigences opposées. Les périodes dites critiques sont ainsi celles qui, dynamiquement, sont le plus organiques. Inversement les périodes dites organiques sont celles où les juxtapositions les plus irrationnelles, les coexistences les plus hétéroclites se maintiennent sans donner lieu à aucun sentiment de contradiction, parce que les divers éléments restent au dehors les uns des autres, comme il arrive souvent à l'esprit individuel lorsque, grâce à un système de « cloisons étanches », il trouve le repos dans l'incohérence.

Les problèmes moraux ainsi définis sont donc incontestablement des *problèmes réels*, positifs par leur objet comme par leur origine. Leur genèse est un fait social observable, leur position n'est pas plus factice que leur contenu n'est idéologique. A de tels problèmes une solution également positive est-elle possible? C'est la question aiguë qu'il nous faut maintenant aborder.

II

Une première démonstration serait nécessaire en toute rigueur pour diriger une semblable recherche. Il faudrait établir de quelle science, de quelle connaissance théorique relève la morale en tant que technique. On postule, mais sans que j'en trouve nulle part la moindre démonstration, que c'est la sociologie[1]. Pourtant, avant de

1. C'est une démonstration de ce genre que nous avons tentée dans « L'utilitarisme et ses nouveaux critiques », *Rev. de Métaph. et de Morale*, juillet 1894. Nous serons les premiers à reconnaître l'imperfection de cet essai et les corrections qu'il faudrait y apporter. Il reste qu'il serait nécessaire de déterminer inductivement le *véritable contenu du jugement moral*, et que beaucoup ne paraissent pas se douter de cette nécessité.

songer à une morale *sociologique*, il faudrait bien établir que la morale est *sociale*. Qu'elle le soit quant à son *existence*, en ce sens qu'elle est un fait humain, observable par conséquent dans les sociétés, c'est évidemment une naïveté de le dire et il n'y aurait pas lieu de s'y arrêter. Mais il n'en résulte nullement qu'elle soit sociale quant à son *contenu*, et que les règles qui la constituent, quelles qu'elles soient, soient des *règles de vie sociale*. N'a-t-on pas trop aisément passé, sans en apercevoir la différence, de cette assertion très évidente à cette thèse très contestée? Que la sociologie soit seule en état de nous faire connaître la morale en tant que fait, des morales très diverses l'admettront. Mais qu'observera-t-elle *dans* ce fait social? Il ne serait nullement contradictoire qu'on y observât un contenu théologique, et c'est ainsi que l'école traditionaliste prétendait établir *sociologiquement* une morale qui n'était nullement une morale *sociale*, et dans ce cas la morale ne saurait être une technique appuyée sur la sociologie. Il pourrait se faire encore que le contenu du fait moral observé par la « Science des mœurs » fût la perfection individuelle, et alors encore la sociologie serait inutile à cette morale en tant que pratique, et elle aurait plutôt besoin d'un point d'appui psychologique. On pourrait enfin trouver, toujours « sociologiquement », que la morale n'a aucun contenu propre et il arriverait alors que la technique morale n'aurait aucun caractère spécifique. Si, raisonnait Socrate, un bon pilote est celui qui connaît les vents et la mer, un bon médecin celui qui connaît les maladies, l'homme courageux celui qui connaît le danger, l'homme de bien *en général* est celui qui sait *en général*. Et alors il n'y aurait plus lieu de parler d'un « art moral rationnel » ; il n'y aurait plus de technique morale, mais seulement une série indéfinie de techniques spéciales. Mais alors il n'y a plus lieu de présenter la sociologie comme la base d'une telle technique. A-t-on éliminé *sociologiquement* ces différentes hypothèses? Et si on ne l'a pas fait, a-t-on établi que la morale doive et puisse être un art fondé sur la sociologie comme la médecine l'est sur la physiologie? De ce que la moralité est un fait social, en résulte-t-il que la morale soit une technique sociologique? L'utilité du papier, sa fabrication et sa vente sont aussi des phénomènes sociaux ; cependant ce n'est pas la sociologie, mais la chimie, la mécanique, etc., qu'il faut posséder pour fabriquer du papier. De ce que même le code moral serait social encore en ce sens qu'il est *imposé par* l'autorité de la société, il n'en résulte même pas que ce

que la société impose ainsi soit son propre bien, tel qu'elle le conçoit en chaque moment.

Si donc la morale est *sociale*, c'est sans doute à la sociologie de l'établir, mais elle ne peut s'instituer d'avance bénéficiaire d'une telle démonstration sous prétexte qu'elle doit en être l'instrument.

Qu'on écarte donc tout système qui prétendrait déterminer *a priori* ce que devrait être la morale, sans observer ce qu'elle est en fait, c'est un droit qui semble incontestable dès qu'on veut se placer à un point de vue scientifique, mais cette règle de *méthode* ne saurait équivaloir à une conclusion de *doctrine*. Il faudrait d'ailleurs pour éviter à cet égard tout apriorisme et toute pétition de principes, nous dire ce qu'on entend par ces « mœurs » dont on prétend faire la science. Ce terme englobe-t-il tout ce que les hommes font? Evidemment non, quoique, tout ce qu'ils font, ils le fassent en société. A quoi donc reconnaitra-t-on ici l'objet propre qu'on a en vue, parmi les nombreux systèmes enchevêtrés, les uns dans les autres, que forment les faits sociaux ?

Il ne nous semble donc pas qu'on nous ait fourni aucune lumière sur ce qu'*est* la morale, non dans les systèmes, qu'on a de nouveau critiqués, mais dans la réalité sociale, ni démontré que l' « art social rationnel » fût ce qui, au point de vue d'une pensée positive, devait y correspondre et finalement s'y substituer.

*
* *

Mais demandons-nous maintenant ce que serait cette « science des mœurs » sur laquelle reposerait une telle technique. Il semble que nous nous trouvions encore ici en présence d'une obscurité et d'une ambiguïté.

Tantôt M. Lévy-Bruhl, et surtout dans la première partie de son livre [1], paraît avoir eu en vue une étude essentiellement historique et descriptive de cet ordre spécial de faits sociaux qu'on appelle les conceptions ou les institutions morales et juridiques d'une société ; tantôt, au contraire et surtout à la fin, il songe plutôt à une science générale et analytique qui serait la sociologie elle-même, en tant

1. Voir en particulier *La morale et la science des mœurs*, p. 212.

que connaissance des lois élémentaires et fixes de la vie sociale. Or les deux conceptions sont loin de s'équivaloir. Il semble bien que la seconde, si on la suppose réalisée pourrait, en effet, fonder une technique comme la physiologie fonde la médecine ; en revanche la possibilité d'une telle science paraîtra discutable, et en tout cas bien éloignée de nous. L'autre au contraire est une étude de faits dont l'idée ne souffre pas de difficultés radicales, et qui semble même en très bonne voie d'exécution ; en revanche on ne voit pas trop ce que la pratique pourrait en tirer. Nous aurions donc à choisir entre une science utilisable si elle était faite, mais peut-être infaisable, et une connaissance historique certainement réalisable, mais incapable de fonder la moindre technique.

Que l'histoire ne puisse fonder aucune pratique et n'ait par conséquent avec la constitution d'un « art social rationnel » que des rapports indirects, c'est ce que nous voudrions faire d'abord ressortir.

Autant il est nécessaire, si l'on veut comprendre les rapports de la théorie et de l'action en morale, de se référer d'abord, sauf vérification, à l'analogie que nous fournissent les techniques à base scientifique, autant cette analogie même écarte l'idée de nous appuyer ici sur une science historique et descriptive des mœurs. Nous ne voyons aucune technique mettre en usage une histoire et cette idée même est dépourvue de sens. Il y a plus, une telle notion de la science des mœurs tendrait, nous le verrons, plutôt à supprimer qu'à fonder une technique morale.

Quelles qu'aient été les institutions religieuses, juridiques, familiales des Grecs ou des Germains, quelles que soient celles des Kamilaroi ou des Buschmen, on ne voit pas que cela puisse nous fournir la moindre règle pratique applicable à *notre* société. Le médecin n'a que faire de savoir si l'homme a une origine simienne ; ce qui lui importe ce sont les lois physiologiques de la vie *actuelle* dans le corps humain. Celui qui veut utiliser l'astronomie à la prévision des marées, à l'orientation en mer, etc., n'a pas besoin de s'inquiéter de la *genèse* du monde solaire, mais seulement de sa constitution *présente*. Parler d'un art moral rationnel fondé sur la science des mœurs, entendue au sens que nous considérons, c'est donc un peu comme si l'on nous parlait d'une thérapeutique paléontologique.

Sans doute la complexité et la mobilité des faits humains rendent l'histoire et l'ethnologie indispensables à la science et l'on ne nous

prêtera pas, nous l'espérons, l'idée de le nier[1]. Il est clair pourtant que dans la mesure où je reste sur ce terrain sans aboutir à des lois vraiment générales, non seulement je n'obtiens aucune *règle* d'action pour un cas déterminé, mais je ne découvre aucun *moyen* d'action. Quand je saurai *pourquoi* les Chinois pratiquent les mariages précoces et aboutissent ainsi à la surpopulation, cela ne nous fournit pas plus un moyen d'empêcher cette surpopulation qu'un moyen d'accroître notre natalité. De telles connaissances restent à peu près à l'état de pures satisfactions intellectuelles.

C'est qu'en effet la technique ne prend pas la causalité par le même bout que la science. Sans doute « vere scire, per causas scire », et c'est aussi la seule connaissance utilisable. Mais, sans même parler des nuances infinies du sens de l'idée de cause, il est clair qu'une technique se demande non quelles sont les *causes* de ce qui est, mais quels seront les *effets* de ce qu'elle fait. Les deux choses semblent se confondre quand il s'agit d'une science vraiment générale et analytique comme la physique, qui étudie des phénomènes, non des êtres ni des événements; mais elles se distinguent d'autant plus qu'on s'approche des objets les plus complexes et considérés dans leur réalité donnée. Dans une technique sociale les origines des croyances et des institutions importent assez peu à l'usage que nous en ferons. Le criminaliste n'a guère à se demander d'où vient l'idée d'une vindicte sociale et quelles sont les *causes* de l'idée de sanction ; mais ce qui lui importe c'est de prévoir les *effets* de la sanction dans la société présente. Ce n'est pas de savoir en vertu de quoi la pénalité *existe*, mais quelles sont les *fonctions* qu'elle peut remplir, et si elle les remplit en effet. La sanction pénale est une institution qui lui est donnée. Ou il n'est pas le « technicien » qu'il doit être, ou la seule question qu'il se posera sera de savoir ce qu'il peut en faire. Visera-t-il et réussira-t-il, en punissant, à réprimer, à intimider, à corriger le coupable, à indemniser la victime? Voilà les questions que son « art rationnel » comporte. La finalité de la sanction pénale n'est pas pour lui l'objet d'une *hypothèse scientifique* (pourquoi la pénalité aurait-elle été

1. Il reste cependant que le point de vue proprement historique et le point de vue de la science sont en antithèse. On ne *raconte* pas comment les triangles auraient acquis leurs propriétés, on ne *démontre* pas la chute de l'empire romain. On pourrait dire que dans la classification de Comte l'ordre des sciences marque l'importance que prend, par rapport à chacune d'elles, le point de vue historique aux dépens de la certitude scientifique.

établie?) mais d'une *hypothèse pratique* à quoi peut-on utilement employer la sanction?

C'est une des lois les plus justement formulées par M. Durkheim que les institutions se maintiennent souvent pour des raisons fort différentes de celles qui les ont fait naître. S'il en est ainsi, ce qui importe dans la pratique, ce ne sont pas les causes premières, mais les raisons *actuelles* d'une manière d'agir. Que notre droit, notre morale, nos idées sur la propriété, la famille, etc., soient sortis d'idées religieuses, cela peut être intéressant à connaître pour les mieux *comprendre*; mais ce qui nous importe *pratiquement*, c'est de savoir, non d'où sont sorties ces idées et institutions, mais où elles vont, si elles produisent les effets que nous en attendons, et si les *raisons* au nom desquelles nous les maintenons sont confirmées par les *résultats* ou sont des prétextes illusoires inconsciemment suggérés par le besoin instinctif de les conserver.

Il ne nous importe même pas absolument de savoir si elles se sont produites avec ou sans finalité. La technique avec sa finalité *actuelle* les prend comme simplement *données*, comme des choses *existantes* à utiliser. Pour bien voir, il m'est indifférent de savoir si l'œil est le résultat d'un mécanisme ou d'une finalité divine, ni de suivre son évolution ontogénique ou phylogénique. Il me suffit d'en connaître la structure, et d'admettre que *sa fonction actuelle* est de voir, pour être conduit à y adapter les lunettes convenables.

Quand nous saurons que telle institution est en corrélation avec telle croyance disparue et à peine représentable pour nous, quelle sera l'application d'une telle connaissance? Quand nous apprendrons, par exemple, que l'exogamie était l'effet (à moins qu'elle ne fût la cause...?) du tabou prononcé pour les hommes sur les femmes du même clan, et que ce tabou explique notre horreur de l'inceste, la belle avance pour la technique de notre organisation familiale! C'est comme si l'on voulait étayer la technique des chemins de fer sur l'histoire du chariot romain ou de la chaise de poste. Aussi, après avoir expliqué historiquement les origines de l'interdiction de l'inceste par ces causes *disparues* et plutôt propres, une fois connues, à nous faire trouver un non-sens dans cette interdiction, M. Durkheim[1] n'en peut-il justifier le *maintien* que par des prévisions toutes relatives à notre mentalité *présente*, et cela par une

1. *Année psychologique*, I, 1898, p. 66 et suivantes.

analyse tout à fait indépendante de la question des origines, et qu'aurait pu esquisser le moraliste le plus ignorant du *totem* et du *tabou*.

On peut même se demander si les causes ainsi révélées par la « science des mœurs » sont bien toujours les *vraies causes*. Car l'étude des croyances et des sentiments moraux des diverses sociétés ne nous apprend guère que la manière dont ces sociétés se représentaient leur propre activité. On se demande si cela importe beaucoup plus à une technique sociale que n'importerait à une industrie chimique de savoir quelle idée l'alchimie se faisait des « esprits » et de la transmutation. Est-il bien conséquent d'admettre qu'il y a une « nature sociale » et d'expliquer des faits aussi objectifs et aussi généraux que l'exogamie par les idées fantastiques que peuvent s'en faire les Australiens, et la seule connaissance utilisable ne serait-elle pas celle des nécessités inhérentes à cette nature sociale qui auraient déterminé la pratique de l'exogamie et détermineraient aujourd'hui le rejet de l'inceste? De deux choses l'une : ou il y a une véritable nature sociale, et alors la science historique des mœurs est peu utile, car elle ne nous fournit que des documents superficiels et sans objectivité en comparaison de ceux que l'analyse directe du présent nous procurerait; ou bien, si l'histoire est l'essentiel, si les véritables causes sociologiques sont les représentations plus ou moins fictives des hommes, c'est que la société n'a pas la fixité de constitution que comporte une véritable réalité naturelle, et l'idée d'une nature sociale permanente et générale ne se maintient pas; mais alors, de nouveau, *à fortiori*, l'analyse de la société présente, dans sa constitution passagère, pourra seule nous rendre pratiquement service.

Si, d'une autre manière encore, nos obligations morales n'ont aucune autre réalité que d'être la pression du « conformisme social », pas n'est besoin d'une connaissance sociologique pour les déterminer; leur *existence* suffit; leur *connaissance* est inutile. Si au contraire on prétend constituer une technique scientifique de la conduite, c'est qu'on peut déterminer des conditions *réelles* d'existence et de progrès des sociétés ou du moins d'une société déterminée, qui peuvent n'avoir qu'un rapport très vague avec l'idée que ces sociétés, y compris la nôtre même, se font de ces conditions quand elles nous imposent ces obligations.

Soyons plus juste : la « science des mœurs » ainsi entendue peut nous rendre un service, mais il est tout négatif. Elle détruit les illu-

sions intuitionnistes et nous donne de l'autorité de notre conscience un sentiment plus exact et plus modeste. En nous montrant qu'on peut « être persan » elle nous aide à devenir autres que nous ne sommes. M. Lévy-Bruhl écrit[1] : « De nos propres sentiments moraux rien ne nous surprend ni ne nous choque, puisqu'ils sont nôtres ». Cela est loin d'être si évident, et ne serait vrai que d'une conscience entièrement naïve et irréfléchie. Mais dès que la réflexion surgit, et la « science des mœurs » peut singulièrement y aider, l'étonnement commence. M. Lévy-Bruhl remarque lui-même avec justesse que « notre conscience morale, si nous la considérons objectivement, est pour nous un mystère[2] ». Rien de plus vrai. Que l'on songe à l'exclamation interrogative de Kant au sujet de la « racine de la noble tige » du Devoir, à l'espèce de scandale édifiant que constitue pour une morale intuitionniste le paradoxe d'une obligation qui s'impose à l'individu contre lui-même, au mot d'un Renan sur la « sublime absurdité » du sacrifice. Et dans le détail, quelle perplexité peut nous causer l'interdiction du suicide, de l'inceste, etc.

Supposons maintenant que la « science des mœurs » nous ait éclairés sur les origines de ces phénomènes et nous en ait fourni une *explication* satisfaisante. L'étonnement cessera pour notre intelligence; mais c'est alors que commencera le plus souvent l'étonnement pour notre sentiment et notre volonté. Nous avions la peine à comprendre que cela *fût*, maintenant nous aurons de la peine à continuer de le *vouloir*. Si l'explication marxiste de l'intérêt par la plus-value et le travail impayé était avérée, et universellement admise, nous n'aurions pas la base d'une technique capitaliste perfectionnée, car le capitalisme aurait virtuellement disparu. Si l'interdiction de l'inceste n'avait d'autre explication que les rêveries totémistiques du sauvage australien, autant dire que cette interdiction tomberait aussitôt expliquée, et les meilleures raisons que l'on découvrirait pour la maintenir seraient même suspectes de n'être que des prétextes inventés par un inconscient misonéisme. « La morale d'une société est toujours provisoire, nous dit-on[3]; mais elle n'est pas sentie comme telle. » Sans doute, si encore une fois cette société s'en tient à une moralité toute spontanée, mais non pas si elle se livre à la « science des mœurs », et il est contradictoire de vouloir instruire

1. *Op. cit.*, p. 239.
2. *Ibid.*, p. 211.
3 *Ibid.*, p. 144.

une société du caractère provisoire de sa morale, et d'espérer en même temps qu'elle ne s'en apercevra pas. Voilà donc une science qui pour rester vraie serait réduite à se taire! Mais si elle parle elle ne peut éviter, comme on s'en flatte, d'avoir une répercussion sur son objet même, la société.

La connaissance des lois de la nature, dit-on souvent, est un levier, puissant. En fait de morale, la connaissance des origines historiques, c'est plutôt la pioche du démolisseur [1]. Tant mieux peut-être; car il y a des cas où il faut faire place nette et abattre ce qui est caduc. Mais qu'on n'imagine pas que cela nous donne de quoi rebâtir. L'histoire ne nous apprend pas à faire, mais plutôt à nous défaire. En plaçant crûment la réflexion actuelle en présence de l'irréflexion passée, la raison individuelle en face de la déraison collective, elle tend, et l'histoire des mœurs plus qu'aucune autre, à supprimer ce qu'elle explique. Sa baguette de vieille fée ne rajeunit pas ce qu'elle touche, mais plutôt le fait disparaître. Parce qu'elle étudie ce qui n'est plus, l'histoire n'est pas loin de désigner ce qui ne mérite plus d'être. Elle nous révèle l'irrationnel au moment où elle en rend raison. Elle fait tomber les coutumes qu'elle retrouve et tue les dogmes qu'elle ressuscite. Sa lumière fait fuir les ombres qu'elle évoque et les replonge dans la tombe d'où elle les a exhumées.

Elle nous révèle ce qu'il y a de passé dans notre présent et dénonce ce qu'il y a de mort dans notre vie. Une survivance reconnue a quelque peine à survivre. La grande leçon du passé, c'est qu'il est passé et que le présent doit passer aussi. Loin donc de nous fournir un moyen d'agir ou une force de vivre, cette science des mœurs nous aide plutôt à mourir à temps : elle enseigne au vieil homme qui est en nous l'euthanasie morale.

Tout le travail de la pratique positive reste donc à faire. La science historique des mœurs y tourne le dos [2].

1. Sous la réserve, bien entendu, des points sur lesquels l'histoire nous aide à comprendre des conditions *permanentes* et actuellement existantes de la vie sociale. Quand on ne pense pas que la morale soit un don d'en haut, ni une révélation intérieure, on doit bien admettre que c'est la vie elle-même qui nous a appris à vivre, et l'empirisme même de la morale courante ne saurait être absolument sans fondement ni sans valeur. Mais outre que les règles morales ainsi confirmées ne sont que les plus générales et les plus vagues, il reste que la *valeur* des prescriptions ainsi expliquées par leurs origines ne peut jamais être déterminée que par la comparaison de ces origines avec le présent. Car seule une telle comparaison nous fera voir si les conditions de vie sociale qui ont fait adopter ces règles subsistent encore.

2. Cf. Cantecor, *Rev. Philos.*, avril 1904, p. 390.

*
* *

Il est vrai qu'on paraît disposé à s'en consoler assez facilement. Prenant en effet les choses par un autre biais (tant il est vrai que la portée *pratique* d'une connaissance dépend du tempérament de celui qui s'en sert et n'est pas inhérente à la connaissance même), on peut enlever à l'histoire même cette efficacité toute négative. Si, en effet, on remonte le cours de l'évolution, on peut être tenté de s'en tenir à une sorte de fatalisme à rebours, se convaincre que ce qui a disparu était condamné, et penser avec Nietzsche que ce qui est, par cela même, a fait son temps : la vie est ce qui tend à se dépasser soi-même. Descend-on au contraire ce même cours de l'évolution, on sera porté plutôt à penser que ce qui est doit être et qu'il n'y a ni raison ni moyen de le modifier. Comment la réalité sociale donnée pourrait-elle contenir de quoi la détruire, ni même impliquer une idée de sa transformation possible? Quel idéal pourrions-nous lui opposer, puisque les traits les plus précis de cet idéal sont tirés de cette réalité même[1]? Ainsi la science des mœurs, à ce point de vue, nous persuadera volontiers de rester où nous en sommes; mieux que le doute de Montaigne, elle devient un mol oreiller pour une tête sociologique bien faite.

C'est pourquoi, tandis que le disciple le plus pressé et le plus aventureux de M. Lévy-Bruhl trouve dans sa doctrine une occasion de jeter avec dédain par-dessus bord toutes les idées traditionnelles sur le mariage, la propriété, la responsabilité[2], M. Lévy-Bruhl lui-même aboutit à un véritable conservatisme. Et il y arrive d'une manière consciente et avouée, non pas seulement parce qu'il a plus d'âge et par suite de modération dans les espérances ou de réserve scientifique que son jeune porte-parole, mais parce qu'en effet c'est une conséquence parfaitement naturelle de son attitude. Rigoureusement, on ne voit pas même pourquoi ce conservatisme ne serait pas absolu. Il y a, nous dit-on, solidarité entre les croyances et les pratiques irrationnelles[3]. Pourquoi irrationnelles puisqu'elles existent? Il est inutile de s'en prendre à des institutions que « le sentiment collectif qui y est attaché de temps immémorial rend prati-

1. Lévy-Bruhl, *op. cit.*, p. 152.
2. A. Bayet, *La Morale scientifique*, Alcan, 1905. Cf. Darlu, le Congrès d'Amiens et la morale scientifique, *Revue politique et parlementaire*, 10 avril 1905, p. 93.
3. Lévy-Bruhl, *op. cit.*, p. 238.

quement invulnérables ». Il est inutile d'autre part de s'attaquer aux croyances et aux sentiments qui sont une partie de la réalité sociale avec laquelle ils font corps et qu'il faudrait commencer par supprimer pour la modifier. Notre morale « est, à un moment donné, précisément aussi bonne et aussi mauvaise qu'elle peut être ». D'ailleurs « la représentation de l'idéal moral provoque des sentiments de vénération et d'adoration tels que toute possibilité de critique se trouve exclue d'avance[1] ».

Il n'y a donc qu'à laisser les choses en l'état. On nous donne bien à entendre qu'il y a des inconsistances, des dissonances, des survivances, dans la réalité sociale, et que c'est là que se placeront les corrections à faire. Mais d'abord que devient la prétendue solidarité qu'on nous disait unir à un moment donné tous les éléments de la réalité sociale? Puis ces dissonances sont peut-être, elles aussi, constitutives et essentielles, puisqu'elles sont. La réalité s'accommode fort bien de certaines contradictions. Rétablira-t-on un nouvel impératif catégorique d'unification et de cohérence? D'ailleurs entre les éléments qui sont en conflit comment savoir lequel sacrifier? A quoi reconnaître les survivances qui doivent survivre et les survivances qui doivent disparaître, si ce n'est une vue d'avenir qui nous permet d'en juger? Comment savoir quels changements seront une « amélioration »? Parmi les tendances en présence, pourquoi et au nom de quoi faire un choix, faire bon accueil aux unes et sacrifier les autres? Comment enfin « notre raison », que M. Lévy-Bruhl invoque plus d'une fois, jugerait-elle les produits sociaux, si, comme le pense M. de Roberty (plus encore que Comte), notre raison n'est elle-même qu'un produit social? L'idée de juger la « conscience collective » ni surtout celle de la condamner ne sauraient être admises et ne devraient même pas surgir. « A supposer, ce qui n'est guère vraisemblable, que le philosophe recommandât des façons d'agir étrangères ou odieuses à la conscience générale, sa doctrine serait aussitôt rejetée. Plus probablement elle resterait tout à fait ignorée[2]. » Il est vrai qu'ici la réalité dément la théorie et que l'histoire proteste contre l'historisme. Un Socrate, un Jésus, et même plus près de nous, le Socialisme ou Tolstoï, M. Lévy-Bruhl le remarque lui-même ailleurs[3], ont été sans doute combattus, mais enfin d'abord ils ont pu

1. Lévy-Bruhl, p. 198.
2. *Ibid.*, p. 271.
3. P. 143.

apparaître, et ensuite ils ne sont pas, que je sache, restés « tout à fait ignorés » ni même tout à fait impuissants. Il reste cependant que l'historisme sociologique actuel se trouve, comme l'était déjà celui de Savigny, conduit à un conservatisme inévitable et avoué, dans lequel on ne voit pas de quel côté pourrait être abordé le problème de changer les choses. L'*idée* de les changer ne devrait pas même nous venir et pourtant, en fait, elle nous vient), l'indication d'une *direction* à suivre dans ce changement, la connaissance d'un *moyen* de l'opérer, tout cela nous est également refusé par la science des mœurs, qui est réduite à constater les règles existantes, à constater l'autorité dont elles jouissent, comme un fait contenu dans leur existence même [1], sans pouvoir ni les justifier ni à plus forte raison les condamner [2].

Mais que devient alors la technique sociale, « l'art moral rationnel », dont on nous parle toujours sans nous donner nulle part la moindre description, le moindre exemple de ce qu'il pourrait être ? Comment peut-il en être question, là où l'on paraît enlever toute prise à l'action, et supprimer jusqu'au désir même de rien faire ?

On se défend, il est vrai (et cela même est presque un aveu), de tomber dans le fatalisme : « Admettre que cette réalité [sociale] a ses lois, analogues à celles de la nature physique, n'équivaut nullement à la considérer comme soumise à une espèce de *fatum* et à désespérer d'y apporter aucune amélioration. Au contraire c'est l'existence même de ces lois qui en rendant la science possible rend aussi possible le progrès social réfléchi... Quand les sciences sociales auront fait des progrès comparables à ceux des sciences physiques on peut penser que leurs applications seront aussi très précieuses [3] ». Fort bien ; mais on ne s'appuie ici que sur l'analogie de la « science des mœurs » et des sciences de la nature, pour conclure à l'analogue

1. P. 145. « Son autorité (celle de la morale d'un peuple donné) est donc toujours assurée, tant qu'elle est réelle. » Cette formule n'est peut-être que trop lumineuse.

2. On remarquera l'interversion qui semble s'être produite dans l'attitude des diverses théories. Il n'y a pas plus de vingt-cinq ans, c'étaient les morales à tendances positives et scientifiques qui passaient pour « subversives » tandis que les morales philosophiques et rationnelles ne faisaient guère, en France du moins, que revêtir l'intuition morale commune de formules plus ou moins abstraites. Aujourd'hui, comme si un certain équilibre devait se maintenir entre les forces sociales, c'est la morale aprioristique qui se tient volontiers pour révolutionnaire (cf. Cantecor, article cité, p. 387), et par compensation la morale positive qui fournit un appui au conservatisme.

3. Lévy-Bruhl, *op. cit.*, p. 154.

possibilité de techniques correspondantes. On n'a nulle part critiqué cette analogie présumée, et nous aurons à le faire plus loin. Or pour le moment, ce qui nous frappe, c'est que jusqu'ici on nous a donné de la « Science des mœurs » une idée qui est en dehors de toutes ces analogies. Cette idée semble être surtout d'établir la *solidarité historique* des phénomènes sociaux soit dans la succession, soit dans le simultané. Or toutes les sciences de la nature ont pour méthode précisément de décomposer la réalité en ses facteurs relativement simples et fixes, de diviser *le* déterminisme toujours insaisissable comme loi synthétique de la réalité concrète, en *des* déterminismes partiels ou élémentaires. C'est à cette condition seule que nous pouvons *comprendre* les choses. C'est à cette condition aussi que nous pouvons obtenir des prédictions qui sont toujours conditionnelles, et non catégoriques, qui portent sur les effets *nécessaires* de causes *supposées* et non sur des événements pris en bloc [1]. C'est par là aussi que les techniques sont possibles, et que les lois du *réel* sont en même temps utilisables pour nos *fins*, parce que la position des causes est supposée dépendre de nous, les effets seuls dépendant à leur tour de ces causes par une nécessité naturelle. Mais aucune science de la nature, et à plus forte raison aucune technique ne se place à ce point de vue historique, où la réalité concrète apparaît comme un ensemble massif où tout se tient, et *dont fait partie l'action* elle-même qui est censée devoir la modifier, *dont font partie les fins mêmes* en vue desquelles on la modifierait [2]. Or à ce point de vue, c'est bien pratiquement dans une sorte de fatalisme que l'on retombe d'une façon presque avouée. Puisque nos institutions et nos jugements moraux se reflètent réciproquement, ceux-ci « valent précisément ce que vaut la réalité sociale dont ils sont à la fois l'expression et le soutien [3] ». Disons mieux : rigoureusement, aucun jugement de valeur ne serait plus possible et comme (on nous l'a déjà dit) notre morale est précisément en chaque instant aussi bonne ou aussi mauvaise qu'elle peut l'être, son existence même nous enlève toute faculté de la juger.

A ce point de vue, on conçoit encore que le sociologue juge les sociétés passées ou étrangères, parce qu'il n'en fait pas partie ; encore

1. Cf. notre article : Science et pratique sociales, *Rev. Philosophique*, février 1895, p. 197 et suiv.
2. Nous examinerons ce point spécial dans le prochain article.
3. Lévy-Bruhl, p. 240.

son jugement n'est-il alors qu'en apparence un jugement de valeur, car il revient simplement à dire précisément que celui qui juge ne fait pas partie de ces sociétés et que s'il en faisait partie il jugerait autrement; qu'enfin ces sociétés ne sont pas la nôtre et que leurs éléments constitutifs ne pourraient cadrer avec notre organisation, d'après laquelle nous la jugeons. Cet apparent jugement de valeur que nos sociologues porteront sur la morale chinoise ou sur les coutumes australiennes se réduit à ce jugement de fait : nous ne sommes pas Chinois ni Australiens. Mais ce n'est pas la société chinoise ou australienne, c'est la nôtre que nous pouvons songer à « améliorer ». Or c'est précisément celle-ci que nous ne pouvons plus *juger*, car notre jugement s'immobiliserait alors dans la formule : « nous sommes nous ». Notre raison, produit social, ne peut juger le milieu d'où elle dérive. L'idée d'une *amélioration* ne saurait à ce point de vue ni se définir ni peut-être même surgir. C'est en se plaçant à ce point de vue d'une réalité sociale en quelque sorte compacte et formant un système solide que M. Spencer exprime si fréquemment cette idée qu'au lieu de se demander ce qu'il faut faire, en présence d'un mal social, il faut se demander s'il y a lieu de faire quelque chose; que tous les remèdes proposés ne font que déplacer le mal; que puisque tout se tient il faudrait tout changer pour changer quelque chose; qu'enfin il ne faut rien changer artificiellement, parce que la société n'est pas « a *manufacture*, but a *growth* ». Lorsque M. Lévy-Bruhl signale les maux qu'a souvent produits une technique empirique et non scientifique[1], il semble bien indiquer, puisque nous n'aurons pas avant longtemps une sociologie scientifique, que nous serions condamnés jusque-là à faire bien des bêtises et que mieux vaut par conséquent agir le moins possible. Mais une science sociale plus parfaite ne changerait rien à la situation, tant que l'on continuerait à se placer au point de vue de l'universelle solidarité des éléments sociaux. Il semble au contraire que, si c'est là ce qui définit la condition de la science sociale, celle-ci deviendrait d'autant plus inutile qu'elle serait plus parfaite, ou inversement que la possibilité d'une telle science serait d'autant plus marquée, qu'elle aurait pour objet des sociétés moins modifiables et dans lesquelles l'action aurait moins de place.

Il y a donc bien une conception historique de la « science des

1. *Op. cit.*, p. 154.

mœurs » qui non seulement ne saurait fonder aucune technique, mais qui, à la limite, conduirait à la rendre impossible, et selon laquelle toute notre médecine sociale irait à peine à constater la *vis medicatrix naturæ*.

Mais une autre conception sociologique est possible. La sociologie serait alors une science analytique et explicative déterminant les lois qui unissent les facteurs élémentaires de la vie collective; lois naturelles, objectives, fixes au moins dans les limites de l'observation possible. Une telle science serait alors vraiment analogue à la physique. L'histoire, évidemment indispensable encore, n'aurait du moins plus d'autre rôle que de fournir les documents; elle ne constituerait plus la forme même de la science et de l'explication sociologiques. Les lois que l'on cherchera à déterminer seront alors des lois causales, non des *lois d'évolution* ou de croissance spontanée. Nous chercherons alors, contrairement à ce qu'indique M. Lévy-Bruhl[1], non pas seulement à *connaître*, mais à *comprendre*, à la façon de toutes les sciences positives, en pénétrant aussi loin que possible dans l'analyse des causes réelles, et de leurs rapports nécessaires et internes avec les effets, au lieu de nous en tenir à ces simples apparences tout extérieures et toutes contingentes que nous fournissent les successions ou les concomitances historiques.

Dans la mesure où une telle science serait réalisable, et dans cette mesure seulement, une technique morale pourrait être alors nettement conçue et le savoir accroîtrait réellement le pouvoir. Mais toute la critique d'une telle notion reste à faire, pour savoir dans quelle mesure et à quelles conditions l'objet propre de cette science et de cette technique, la société, comporte l'application d'une analogie tirée d'objets extrêmement différents. Ce n'est qu'une hypothèse dont il faut examiner l'applicabilité, une définition formelle qu'il s'agit de transformer en description réelle. C'est à cette critique que nous consacrerons la suite de cette étude.

(*A suivre.*) GUSTAVE BELOT.

1. *Op. cit.*, p. 120.

MÉTAPHYSIQUE ET LOGIQUE MATHÉMATIQUE

Les mathématiciens ont revendiqué le droit de déterminer eux-mêmes les bases de leur propre science: les métaphysiciens leur avaient longtemps contesté ce droit, prétendant garder le monopole des théories sur les principes. Mais, il faut reconnaître, aujourd'hui, que les doctrines métaphysiques élaborées avec des arrière-pensées transcendantes, ont peu contribué à éclairer et à déterminer les fondements de la science. Ce sont les analystes et les géomètres qui ont transformé et élargi la mathématique moderne et en ont fait une théorie cohérente et logique. Ils ont non seulement étendu le domaine propre de la science, mais ils ont contrôlé et fixé ses principes fondamentaux. En définitive, si les concepts de continuité, de limite, d'infini sont maintenant parfaitement déterminés, au point de vue scientifique, n'est-ce pas grâce aux travaux des analystes? Et d'autre part, la conception des géométries non-euclidiennes qui a tant contribué à constituer la moderne conception de la géométrie est uniquement due aux mathématiciens. Les réflexions de Gauss sur ce sujet datent de 1792, et le premier travail de Lobatschewsky sur ces matières a été publié en 1829 dans le *Courrier de Kazan*[1]. Aucun philosophe n'avait jusqu'alors songé à éprouver la valeur du postulatum d'Euclide et des principes qui servent de base à cette géométrie.

Mais, ce travail de refonte des principes fait par les savants ne dépasse pas les frontières des sciences positives particulières. Est-il possible, sans abandonner le terrain solide de la science, de remonter plus haut encore? Peut-on dégager les lois canoniques du *mathématisme* hors de toute application à une branche définie de la mathématique : arithmétique, analyse, géométrie? Peut-on fixer, d'une manière indiscutable, les règles de cette logique du calcul que prévoyait déjà Leibniz? Il semble que les travaux de logique

1. Lobatschewsky, *Études sur la théorie des parallèles*, trad. Houël, p. 1.

mathématique de Boole, de Schroeder, de M. Peano, de M. Russell ont répondu affirmativement à cette question. Quoi qu'il en soit, si ces travaux ont une valeur scientifique, c'est dans la mesure où ils sont le prolongement de la mathématique et sa généralisation. Ils constitueraient seulement le premier chapitre, et le chapitre le plus général, des sciences mathématiques.

Nous n'avons nullement l'intention d'exposer les principes de cette logique nouvelle, nous supposerons que le lecteur en connaît, au moins, les éléments par les remarquables études de M. Couturat[1]. Nous nous bornerons à examiner les conséquences que la constitution de cette logique a eues sur la métaphysique traditionnelle. Nous nous demanderons s'il est possible de s'approprier les méthodes scientifiques et les résultats de la logique mathématique, et de conserver, en même temps, les procédés de démonstration et les thèses de la métaphysique; ou, s'il faut, au contraire, opter pour l'une ou pour l'autre. Nous savons, sans doute, qu'il existe des philosophes qui sont leibniziens en métaphysique, kantiens en morale, aristotéliciens en logique, et qui s'accommodent fort bien de cet éclectisme. Pour eux, assurément, le problème que nous nous posons n'a aucun intérêt. Mais, ceux qui pensent, comme nous, que la philosophie a surtout pour tâche de mettre de l'ordre dans nos idées, estimeront qu'il y a lieu de se demander, aujourd'hui, après les développements considérables qu'a pris la logique mathématique, s'il reste, encore, une tâche solide pour la métaphysique.

S'il nous a été facile d'indiquer des références, en ce qui concerne la logique mathématique, car il s'agissait d'une doctrine cohérente et de formation récente, il est beaucoup plus difficile de s'entendre sur le terme de métaphysique, qui désigne des conceptions fort différentes, sublimes selon les uns, oiseuses selon les autres. S'il nous fallait renvoyer le lecteur à toutes les définitions de la Métaphysique, c'est toute l'histoire de la philosophie qu'il devrait consulter. Nous nous déclarons incapables de donner de la métaphysique une définition satisfaisante, et nous nous bornerons seulement, afin d'éviter toute équivoque, d'appeler provisoirement métaphysique : toute théorie de la perception et de la connaissance, ou tout système d'explication de la constitution ultime de la matière, et qui n'em-

1. *Revue de Métaphysique et de Morale*, 1904, nos de janvier, mars, juillet et septembre, et mars 1905.

ployant ni la méthode mathématique, ni la méthode expérimentale des sciences physiques, n'accroîtra pas le domaine de la science positive. Cette définition paraîtra fort grossière. Elle a cependant un avantage. Elle ne distingue pas la science de la métaphysique par leur objet, comme on fait généralement, en disant d'une manière banale que la science étudie les lois de la nature, et que la métaphysique étudie les lois de la science : distinction absolument erronée. Car, en fait le terrain de la métaphysique et le champ d'activité de la science se sont souvent confondus : la physique d'Aristote, par exemple, était une métaphysique, et d'autre part, lorsqu'on affirme que la métaphysique est une réflexion sur la science, que veut-on dire? ou ce terme de réflexion n'a pas de sens, ou il signifie que le métaphysicien étudie et détermine les lois les plus générales de la pensée : et alors, en quoi l'objet de ses travaux se distingue-t-il de l'œuvre du logicien-mathématicien et des théories de l'analyste? Il est impossible d'établir des cloisons étanches entre la métaphysique et la science; les frontières de l'une et de l'autre ne sont pas déterminées pour l'éternité, celles de la première se rétrécissent, celles de la deuxième s'élargissent avec le développement de la pensée scientifique. Tout ce que l'on peut dire, c'est que lorsqu'une théorie intellectuelle, ou lorsqu'une classe de faits a été transformée par l'application rigoureuse de la mathématique, ou de la méthode expérimentale, en théorèmes ou en lois scientifiquement démontrées, la théorie ou la classe de faits est exclusivement et définitivement incorporée à la science positive.

Nous nous demanderons, donc, dans quelle mesure la logique mathématique a restreint le champ métaphysique, et si même elle ne l'a pas complètement anéanti. Si la logique mathématique résout, aujourd'hui, d'une manière scientifique tous les problèmes qui ressortissent à la philosophie des mathématiques, ne doit-on pas estimer qu'une logique, conçue dans le même esprit, absorbera un jour, en se développant, la philosophie de toutes les sciences positives? Elle deviendrait, alors, l'*organon* de toutes les formes canoniques de la pensée démonstrative, et il faudrait dire avec M. Itelson [1] : « Ce qui surpasse la logique nous surpasse, il n'y a pas de méta-logique ».

1. *Revue de Métaphysique et de Morale*, 1904, p. 1104; apud *Congrès de philosophie*.

I

Logique formelle et logique transcendantale.

Nous bornerons, momentanément, nos explications au système de Kant, parce que c'est le système qui a eu le plus d'influence sur la pensée philosophique moderne. Il sera facile d'étendre nos explications à toute autre théorie philosophique.

Kant distingue très nettement la logique générale ou formelle, qui correspondrait de nos jours à la logique algorithmique, de la logique transcendantale, qui correspond à la métaphysique. Les textes sur ce point sont fort nombreux. Nous ne citerons que les plus décisifs [1] :

« La Logique générale fait abstraction, comme nous l'avons indiqué, de tout contenu de la connaissance, c'est-à-dire de tout rapport de la connaissance à l'objet, et elle n'envisage que la forme logique des connaissances dans leurs rapports entre elles, c'est-à-dire, la forme de la pensée en général. »

Et plus loin :

« ... Il y aurait une logique où l'on ne ferait pas abstraction de tout contenu de la connaissance. Cette logique *rechercherait aussi l'origine de nos connaissances des objets*... tandis que la logique générale n'a point à s'occuper de cette origine de la connaissance, et qu'elle se borne à examiner nos représentations au point de vue des lois suivant lesquelles l'entendement les emploie et les relie entre elles, lorsqu'il pense. Que ces représentations aient leur origine à priori en nous-mêmes, ou qu'elles nous soient données empiriquement, peu lui importe; elle s'occupe uniquement de la forme que l'entendement peut leur donner, de quelque source, d'ailleurs, qu'elles puissent dériver.... Une science qui déterminerait l'origine, l'étendue et la valeur objective de nos connaissances devrait porter le nom de logique transcendantale [2]. » La logique transcendantale cherche donc à déterminer la valeur absolue et l'origine des éléments de la connaissance.

Or, le problème de l'origine et de la nature des éléments de la

1. *Critique de la Raison pure*, trad. Barni, I, p. 115.
2. *Ibid.*, p. 115.

connaissance ne peut être résolu que par une théorie de la faculté de connaître, partant par une métaphysique, dans le sens où nous l'avons caractérisée plus haut. Le texte que nous venons de citer prouverait déjà suffisamment que la logique transcendantale dépasse le point de vue de la logique scientifique, qui s'appropriant les méthodes de la science positive, se borne à la généraliser, et à donner à ses procédés la forme la plus précise et la plus abstraite. Nous voudrions, cependant, insister encore sur ce point capital, et montrer qu'après avoir soumis à un baptême métaphysique les éléments de la pensée : le temps et l'espace constituant les formes à priori de la sensibilité, les catégories devenant les formes de l'entendement, Kant s'est attaché à un deuxième problème métaphysique qui naît, si l'on peut dire, du premier problème.

La logique transcendantale ayant distingué deux éléments radicalement hétérogènes de la connaissance, le sensible et l'intelligible, il fallait bien se demander comment ils s'accordent, et organiser des éléments d'origine si différentes dans une connaissance :

« Expliquer comment des concepts peuvent se rapporter *a priori* à des objets, voilà donc ce que je nomme la déduction transcendantale de ces concepts[1]. » Toute la théorie de l'analytique des principes est inspirée par la même pensée métaphysique, qui cherche comment les formes de l'entendement s'accordent avec leur contenu. Après avoir défini l'entendement la faculté de concevoir des règles, et le jugement la faculté de *subsumer* sous des règles, Kant constate que la logique formelle ne peut contenir des principes qui indiquent au jugement ce qu'il doit subsumer sous les règles, parce qu'elle fait « abstraction de tout contenu de la connaissance ». Mais, la logique transcendantale « peut indiquer *à priori*, le cas où la règle doit être appliquée[2] »; car, « elle peut fixer à l'aide de signes généraux et suffisants, les conditions sous lesquelles peuvent être données les objets en harmonie avec des concepts[3] ». L'analytique des principes, au moyen de la théorie du schématisme, organise donc, dans une connaissance, les éléments hétérogènes caractérisés dans l'esthétique et dans l'analytique des concepts.

Nous nous sommes bornés quant à présent à caractériser d'après Kant la logique formelle et la logique transcendantale, et à montrer,

1. Kant, *Critique de la Raison pure*, trad. Barni, I, p. 148.
2. *Critique de la Raison pure*, p. I, 197.
3. *Ibid.*, p. 198.

d'une manière générale, comment elles se complètent dans le système. Il nous reste à nous demander, au point de vue spécial où nous sommes placés, si la doctrine kantienne est compatible avec la logique mathématique. En ce qui concerne la logique formelle, nous pourrons être brefs, car la question a déjà été traitée d'une manière décisive par M. Couturat[1].

Voici le texte de la *Critique de la Raison pure*, où Kant fixe les bases de la logique formelle :

« Si l'on fait abstraction de tout contenu d'un jugement en général et que l'on n'envisage que la pure forme de l'entendement, on trouve que la fonction de la pensée dans le jugement peut être ramenée à quatre titres, dont chacun contient trois moments[2]. »

Suit le tableau de ces quatre fonctions logiques et de leurs moments. Or, c'est sur ce tableau qu'est calquée la table des catégories, qui donne, selon Kant, « la liste de tous les concepts originairement purs de la synthèse qui sont contenus *a priori* dans l'entendement[3] ». Il est surprenant que le tableau des quatre fonctions logiques du jugement et la table des catégories, qui en découle, s'introduisent sans aucune démonstration et sans justification dans le corps du système. Aussi la critique sévère de M. Couturat semble-t-elle absolument justifiée sur ce point : « Il s'est contenté d'emprunter à la vieille logique scolastique des formules surannées et un cadre tout fait[4] ». On sait aujourd'hui combien insuffisante et même erronée était la logique syllogistique de l'école; Kant eut le tort de l'accepter sans critique. Nous ne croyons pas avoir besoin d'insister sur une question qui semble aujourd'hui résolue : la partie de la critique qui traite de la logique formelle n'est plus défendable. Mais il en est tout autrement de la logique transcendantale, et comme nous avons vu que la cause de la logique transcendantale était la cause même de la métaphysique, nous consacrerons à l'examen de cette doctrine le paragraphe suivant.

1. *Revue de Métaphysique et de Morale*, 1904, n° de mai, p. 380.
2. *Critique de la Raison pure*, I, p. 128.
3. *Critique de la Raison pure*, trad. Barni, I, p. 138.
4. Couturat, *Revue de Métaphysique*, mai 1904, p. 380.

II

La métaphysique.

La démonstration rigoureuse de l'impossibilité d'une proposition ne peut se faire qu'au moyen des méthodes des sciences exactes, parce que ces démonstrations négatives s'appuient sur des formules positives. Par exemple, la démonstration de l'impossibilité de la quadrature du cercle, c'est-à-dire de la construction avec la règle et le compas d'un carré équivalent à un cercle donné, constitue une preuve de ce genre. On sait que M. Lindemann l'a donnée, en s'appuyant sur des formules d'Hermite [1]. Mais, la métaphysique n'étant pas une science, ne peut fournir de formules scientifiquement indiscutables, aussi ne réussit-elle à donner ni une preuve positive, ni une preuve négative. On ne peut, d'une manière décisive, ni justifier son existence, ni prouver sa non-existence. Ce sont les raisons qui expliquent pourquoi les efforts de Kant dans la Dialectique n'ont pas apporté de solution définitive. Ses successeurs immédiats, en se servant des matériaux mêmes qui devaient constituer les bornes extrêmes de la pensée (catégories, aperception, idées de la raison) pour construire, en hauteur, si l'on peut dire, et sur le terrain circonscrit par lui, les systèmes métaphysiques les plus hardis, lui ont donné un ironique démenti. La métaphysique n'examine plus aujourd'hui les questions qui formaient avant Kant l'objet de ses recherches : nature de l'âme, ou problème de la psychologie rationnelle, infinité du monde et questions se rattachant à la cosmologie rationnelle, enfin, existence de Dieu. Les problèmes qui se rattachent à l'origine et à la nature de la connaissance, par exemple, celui qui consiste à décider si c'est le sensible ou l'intelligible qui constitue la réalité dernière, ou bien encore, la question de savoir dans quelle mesure la science s'accorde avec la réalité, et d'une manière générale, tous les essais d'explication du mécanisme de la pensée scientifique au moyen de *principes philosophiques* constituent aujourd'hui l'objet des recherches des métaphysiciens, et formaient déjà l'ensemble des théories auxquelles répondait la logique transcendantale. Nous avons vu que l'on ne pouvait

1. Rouché et Combrousse, *Traité de géométrie*, I, p. 421.

se flatter de démontrer directement l'illégitimité de ces problèmes. Sans doute, nous pourrions établir que la pensée est soumise en ces matières à des contradictions inévitables, et à l'imitation de Kant établir une antithétique des systèmes philosophiques explicatifs du mécanisme de la pensée scientifique, en nous inspirant de la pensée de Dubois-Reymond[1].

« Il y a pour l'esprit deux manières tout à fait distinctes (idéalisme et empirisme) de saisir les choses qui ont un droit égal à être prises pour l'intuition fondamentale de la science exacte, parce qu'aucune des deux n'apporte de résultats absurdes, du moins tant qu'il s'agit de mathématiques. »

Mais, ces expositions abstraites ne peuvent donner de résultats définitifs, aussi adopterons-nous une autre méthode, qui consistera à montrer que progressivement la méthode scientifique absorbe tout ce qu'il y a d'essentiel dans les théories métaphysiques, et que les systèmes généraux d'explication doivent disparaître, comme disparaissent les organes qui s'atrophient par manque d'utilité et d'usage.

La logique transcendentale, avons-nous vu, après avoir fixé l'origine des diverses éléments de la pensée, montre comment ils s'accordent. La philosophie transcendantale des mathématiques est conçue dans cet esprit. Nous n'examinerons pas la théorie kantienne de la division des jugements en analytiques et synthétiques, et l'application de cette doctrine à la philosophie des mathématiques. Cette théorie a été examinée d'une façon très complète par M. Couturat[2]. Il résulte de ces études que le système kantien n'est plus conforme sur ce point avec les principes de la philosophie moderne des mathématiques. Ce qui confirme, d'ailleurs, ces conclusions, et rend particulièrement précaire le sort de la philosophie kantienne des mathématiques pures, c'est qu'elle est en contradiction avec la conception que les mathématiciens se font aujourd'hui de leur propre science.

« On peut constituer entièrement l'Analyse avec la notion du nombre entier, et les notions relatives à l'addition des nombres entiers, il est inutile de faire appel à aucune autre donnée de l'expérience[3]. » Cette citation bien connue de l'ouvrage classique de M. Tannery, exprime au moins, dans son esprit, l'orientation de la

1. Dubois-Reymond. *Théorie des Fonctions*, trad. Milhaud, p. 22.
2. *Revue de Métaphysique*, mai 1904, p. 323 et suiv.
3. Tannery. *Introduction à la théorie des fonctions*, préface, p. VIII, 1re édition.

mathématique moderne. Elle est en complète opposition avec le semi-empirisme kantien. La philosophie transcendentale n'exprime donc plus, aujourd'hui, l'esprit des mathématiques. Et nous entendons par mathématiques, non seulement l'arithmétique et l'analyse, mais même la géométrie.

« Cette science, dit M. Pieri[1], va en s'affirmant et en se consolidant de plus en plus comme l'étude d'un certain ordre de relations logiques, en s'affranchissant des liens qui l'attachent à l'intuition, et en revêtant la forme d'une science idéale purement déductive et abstraite comme l'arithmétique. »

Mais, si l'arithmétique, l'analyse et la géométrie doivent être conçues, du moins lorsqu'elles sont arrivées à leur plein développement, comme des théories purement logiques et analytiques, et ne faisant aucun appel à l'intuition, alors, le problème transcendantal n'a plus de sens en mathématique; car, il ne s'agit plus d'accorder une forme et une intuition, puisqu'il n'y a plus d'intuition, et qu'on se trouve seulement en présence d'une déduction de formes entre elles. En résumé, la conception purement logique que l'on se fait aujourd'hui de la mathématique, est en opposition complète avec le semi-empirisme de Kant, et la partie de la *Critique de la Raison pure* consacrée à la philosophie des mathématiques devra disparaître complètement.

Mais, le sort de la philosophie transcendantale n'est pas lié absolument à la philosophie des mathématiques. Quand bien même cette partie de la Critique devrait disparaître, le problème transcendantal se poserait encore, lorsqu'on se demande (et cette question est inévitable) : comment le formalisme mathématique s'accorde avec l'expérience. C'est là, sans doute, le sens profond de la philosophie de Kant qui demeure, avant tout, une théorie de l'expérience. En un mot, on retrouve plus loin les limites du formalisme logique et le problème de l'objectivité de la connaissance. Pour Kant les limites du pur formalisme analytique étaient celles de la logique formelle de son temps, et il voyait des jugements synthétiques en arithmétique. Aujourd'hui, la logique formelle embrasse toute la mathématique pure, mais en face de ce formalisme, il existe une expérience, des sciences expérimentales. Et alors se pose le problème : comment

1. Pieri, apud *Bibliothèque du Congrès international de philosophie de 1900*, p. 388.

la mathématique s'accorde-t-elle avec cette expérience ? C'est, toujours, le problème transcendantal que l'on retrouve. Et, on ne voit pas pourquoi la solution de Kant serait écartée *à priori*. Nous chercherons à déterminer d'une manière générale, et sans nous attacher spécialement au système de Kant, en quoi consiste le procédé métaphysique qui pose d'abord, puis résout ce problème. Nous verrons au paragraphe III comment on peut traiter ce même problème au point de vue scientifique; nous aurons ainsi rempli notre programme.

D'une manière générale, la métaphysique de la science se propose :

1° De trouver un fondement philosophique aux principes des sciences; 2° D'unifier le savoir humain.

1° Nous devons nous demander s'il est légitime de chercher un fondement philosophique à la pensée scientifique, ou si cette dernière se suffit à elle-même. Nous appliquerons, ensuite, à notre problème les résultats auxquels nous aurons abouti.

Personne ne contestera que la réflexion soit légitime, mais il y a deux sortes de réflexion : celle du savant et celle du métaphysicien. La *réflexion* du savant n'a pour objet que le travail scientifique proprement dit, celle du métaphysicien, qu'il serait plus exact d'appeler *méditation*, se rapporte toujours à un principe méta-scientifique. Lorsque le savant réfléchit sur les principes de la science, il cherche uniquement à déterminer au moyen de concepts scientifiques les principes élémentaires de la science, il cherche ensuite à réduire leur nombre au minimum : telle est, d'ailleurs, la conception même de Lobatschevsky[1] : « Les premiers concepts par lesquels commence une science doivent être clairs et réduits au plus petit nombre. Ce n'est qu'alors qu'ils forment pour l'édifice de la science un fondement solide et suffisant. » La réflexion du savant sur les principes ne se distingue pas, à proprement parler, de la science positive, elle en est le premier chapitre, et aussi le chapitre le plus important, puisque c'est de lui que dépend toute la construction scientifique. Il en est tout autrement de la méditation métaphysique, dont les résultats importent peu au savant : « Que la notion du nombre elle-même résulte ou non de l'expérience, c'est là l'objet de discussions purement philosophiques, dans lesquelles je n'ai nulle-

1. Cité par M. Pieri en note, *Bibliothèque du Congrès de philosophie de 1900.*

ment la prétention d'entrer. Mais l'intérêt qu'il y a à constituer l'analyse avec cette seule notion et celle de l'infini, est assez évident [1]. » La science peut donc, semble-t-il, se constituer indépendamment de la recherche métaphysique. Il faut donc nous demander, si cet ordre de méditations n'est pas surérogatoire et partant inutile.

La métaphysique cherche à déterminer, au-dessus des principes scientifiques, des principes philosophiques qui seraient le fondement des premiers. Or, il s'agit précisément de savoir, si ce qu'on appelle pompeusement « principes philosophiques », ou « principes rationnels » ne sont pas tout simplement les notions vagues et confuses de la conscience vulgaire. Ce serait par une sorte de jeu de mots qu'on appellerait *notions premières*, les notions mêmes du sens commun, et qui seraient *premières* dans l'ordre de leur apparition chronologique dans la conscience, en ce sens, que c'est par elles que l'enfant commence à penser, mais qui ne seraient pas *premières* logiquement, ainsi que nous espérons pouvoir le montrer. Sans doute, la science n'invente pas de toutes pièces les notions dont elle se sert, nombre, grandeur, etc.; elle les puise dans la conscience vulgaire. Mais, le développement de la pensée scientifique consiste à substituer des concepts bien définis à ces notions vagues. Les idées claires de la science sont donc l'explication des notions confuses du sens commun, et on ne saurait pas sans une singulière contradiction, après les avoir résolues en concepts logiques, chercher de nouveau dans ces idées confuses la justification de ces concepts. Aussi, lorsque M. Couturat nous dit : « toutes les définitions mathématiques du nombre impliquent l'*idée philosophique* du nombre entier conçu comme une collection d'unités : elles supposent les *idées rationnelles* d'unité et de pluralité [2] », ou encore que les définitions de la grandeur « présupposent l'idée rationnelle de grandeur [3] », qui est au fond « indéfinissable »; s'il entend par là que ces notions vagues et indéfinissables constituent le « donné » que la science doit expliquer, et forment ses points d'attache avec le sens commun, nous tombons d'accord. Au point de vue de notre histoire psychologique, on peut dire que ces notions générales du sens vulgaire précèdent la science. Mais nous

1. Tannery, *Introduction à la Théorie des fonctions*, 2e édition, p. 2.
2. Couturat, *Infini mathématique*, p. 342.
3. Couturat, *ibid.*, p. 369.

nions formellement qu'il existe entre les notions générales vulgaires et les concepts scientifiques, des principes philosophiques susceptibles de former la base d'une métaphysique. Nous appuierons notre argumentation sur deux remarquables mémoires de M. Peano et de M. Burali-Forti.

« Une définition est réductible à une égalité, dont un membre (le premier) est le nom qu'on définit et l'autre en exprime la valeur. Exemple : « Dérivée d'une fonction = limite du rapport des accroissements de la fonction et de la variable [1] ».

Or, deux cas peuvent se présenter : ou bien nous pouvons exprimer le premier membre en fonction d'éléments connus et bien définis, ou bien nous ne le pouvons pas.

Dans le premier cas, la définition $x = a$, s'appelle une définition nominale. Mais, il se peut que nous ne sachions pas définir un objet nominalement, alors nous tombons dans le deuxième cas. On emploie alors la définition *par postulats* ou *par abstraction*. Dans la définition par postulats, « le groupe x est défini au moyen de relations logiques entre les x [2] ». « On définit *par abstraction* une opération f, lorsqu'on dit à quelle classe a elle est applicable et que, x étant un élément quelconque de a, on établit quels sont les y de a, tels que $fy = fx$ » [3].

Comme on le voit, dans les définitions par postulats et par abstraction, on définit la notion en fonction de certaines propriétés de son mécanisme opératoire; on ne tient pas compte de l'existence et de l'unicité de cette notion.

Ainsi, donc : ou bien, dans la définition nominale, on exprime la notion en fonction de concepts bien définis, ou bien, dans les définitions par postulats et par abstraction, on définit les propriétés opératoires de la notion, ces propriétés servant dorénavant à caractériser la notion. Mais, ni dans un cas, ni dans l'autre, on ne fait appel à un principe philosophique quelconque, à une intuition méta-scientifique ou méta-logique. Dans l'un et l'autre de ces modes de définitions, on n'exprime les notions qu'en fonction d'éléments mathématico-logiques. Il est, d'ailleurs, évident que les notions, qui ont, d'abord, été définies par abstraction, peuvent plus tard être définies nominalement, et la substitution des deuxièmes

1. Peano, apud *Bibliothèque du Congrès de philosophie de 1900*, III, p. 279.
2. Burali-Forti, *ibid.*, p. 294.
3. Burali-Forti, *ibid.*, p. 295.

définitions aux premières dépend de l'état d'avancement de la Logique des sciences. Par exemple, MM. Dedekind, Peano, G. Cantor[1] donnent du nombre des définitions par postulats et par abstraction; MM. Burali-Forti[2], Russell et Couturat[3] donnent du nombre une définition nominale. Nous ne pouvons, à cause de son caractère trop technique, donner la définition nominale du nombre de M. Burali-Forti; rappelons seulement qu'à la suite de M. Russell, M. Couturat définit le nombre cardinal comme une classe de classes[4]. La classe étant une notion logique parfaitement définie. Ces remarques que nous faisons sur le nombre nous les ferions également sur la grandeur, que M. Burali-Forti[5] prétend avoir définie nominalement, sans faire appel logiquement à une notion philosophique et indéfinissable de la grandeur.

Au moyen des définitions nominales et des définitions par abstraction, on peut réduire tous les principes fondamentaux à des combinaisons de concepts logico-mathématiques bien définies, où les notions philosophiques vulgaires n'ont plus de place. Cependant, il semblerait que cette conception ait été dépassée dans ces derniers temps, et certains esprits verront, peut-être, un retour à une métaphysique dans la théorie des *indéfinissables* de M. Russell. C'est ce point que nous voudrions examiner très sommairement. Constatons, d'abord, que la logique de M. Russell ne s'attarde pas à méditer sur les indéfinissables, et ne cherche pas comme la logique transcendentale à établir leur origine sensible ou intelligible. Elle oriente, si l'on peut dire, ces principes formels vers les différents moments du mécanisme opératoire : produit logique, principe de simplification, de composition, de syllogisme, etc.; si bien que la notion indéfinissable trouve sa véritable signification dans ses applications. Le mathématisme logique est, d'après la théorie de M. Russell, un pur formalisme qui ne saurait s'attacher à l'existence absolue des indéfinissables. Il s'en sert uniquement comme de cadres, comme de glissières, dirions-nous, pour guider le mécanisme des opérations de la pensée scientifique. Non seulement, ces indéfinissables n'ont pas dans l'esprit de M. Russell le caractère de principes premiers,

1. *Bibliothèque du Congrès de philosophie*, III, p. 296.
2. *Ibid.*, III, p. 297.
3. *Revue de Métaphysique*, n° mars 1904, p. 215.
4. *Ibid.*
5. *Bibliothèque du Congrès de philosophie*, III, p. 297.

qui, selon la conception de la métaphysique rationaliste, formeraient la base de la science, mais, ils ont un caractère hypothétique très particulier. « L'essentiel, dans une théorie logique, est moins l'ensemble variable des principes, que l'ensemble permanent des conséquences[1]. » Si cette phrase du savant interprète de M. Russell exprime bien sa pensée, il faut en conclure que le système des « premiers principes » constituerait bien plutôt la partie représentative de la pensée que sa partie scientifique. De même que dans certaines théories de la physique, on se sert d'hypothèses sur la constitution ultime de la matière mouvements de l'éther), pour établir les lois véritables des phénomènes, sous formes d'équations différentielles, de même nous postulerions certaines lois hypothétiques de la pensée, qui nous permettraient d'établir les lois véritables des combinaisons logiques de la science. Mais, dans un cas comme dans l'autre, c'est le calcul qui constitue la partie objective de la science. On devrait donc se faire des principes une conception exactement inverse de celle que l'on s'en fait généralement : les principes formeraient la partie superficielle et représentative de la science, les lois des combinaisons des principes constituant la partie solide du savoir humain. Et à vrai dire, cette conception paradoxale est absolument conforme à la psychologie courante. Appelle-t-on profond physicien celui qui a médité indéfiniment sur le principe de causalité, ou celui qui connaît le mieux dans leurs détails les lois complexes des faits physiques? Le savant juriste est-il celui qui réfléchit éternellement à la notion de Justice, ou celui qui connaît le mieux les lois? Il nous paraît, donc, absolument contraire à l'esprit de la doctrine de M. Russell, d'y voir le point de départ d'un système de principes métaphysiques.

Ce serait, d'ailleurs, le moment d'objecter au psychologue ou au métaphysicien la vieille règle de procédure romaine : *actori incumbit probatio*. C'est à celui qui émet des prétentions à les prouver. Notre thèse est celle de l'*idéalisme mathématique*, nous prétendons que le mathématisme est la seule méthode de démonstration abstraite, partant la seule science de l'esprit, science qui trouve en elle-même sa justification. Or, nos affirmations s'appuient sur toute la science mathématique. A ceux qui prétendent qu'il existe, hors de la mathématique, une méthode démonstrative abstraite, à

1. Couturat, *Revue de Métaphysique*, janvier 1904, p. 24.

nous la faire connaître. Il existe, sans doute, des systèmes dialectiques métaphysiques ou psychologiques, mais aucun d'eux n'a acquis droit de cité dans le domaine de la science positive, aucun ne s'impose par des preuves objectives; si bien qu'on peut, sans injustice, les classer tous dans le domaine de la littérature.

A aucun moment dans le travail d'approfondissement et de détermination des principes fondamentaux de la science, n'intervient une méthode différente, des principes différents de ceux employés dans la science, et à partir du moment où le mathématisme s'est appliqué aux données contingentes de la conscience vulgaire, l'orientation de la pensée ne change jamais de sens. Ce serait méconnaître complètement l'esprit de la Logique des sciences, que d'y voir autre chose que le premier chapitre des sciences positives. C'est évidemment le point faible des belles études de M. Couturat sur les travaux de M. Russell, qu'on ne sache pas nettement si on a affaire à une philosophie, ou à la branche la plus abstraite des mathématiques. Quoi qu'il en soit, une chose demeure certaine pour nous, c'est que le Logique des sciences ne pourra se flatter d'être une doctrine démonstrative et objective que le jour où elle fera partie intégrante de la science, et n'en constituera que la partie la plus générale. Car on ne saurait, sans briser l'unité de la pensée, créer dans la science deux méthodes, l'une pour sa partie générale, l'autre pour les parties spéciales.

Le maçon qui construit les fondations d'une maison au-dessous du sol, et celui qui construit les murs au-dessus du sol, bâtissent de la même façon. Tous deux sont soumis à la loi de la pesanteur, et le sol n'indique pas un zéro d'origine, à partir duquel changerait le sens dans lequel on superpose les pierres les unes aux autres. Dans le sous-sol, comme sur le sol, on construit toujours de bas en haut. Il en est de même pour la science. Celui qui travaille à ses fondements et celui qui travaille à l'édifice qui s'élève au-dessus des fondations sont également soumis à la loi de la pensée, qui est *une*. Tous deux pensent dans le même sens, le sens de la déduction mathématique. Le psychologue et le métaphysicien, qui emploient des méthodes régressives, méconnaissent cette vérité, et suppriment du même coup le nerf de la démonstration. Ils ressemblent aux maçons qui construiraient de haut en bas.

Nous n'avons pas la prétention, dans cette étude, de déterminer exactement les limites de la science, et de décider si elle doit se

borner à la conception strictement mathématique de Weierstrass et de M. Tannery, si elle doit adopter les principes exposés dans le *Formulaire* de M. Peano, ou ceux de la doctrine plus complète de M. Russell. Le temps mettra ces théories à l'épreuve. Mais ce qu'on peut dès aujourd'hui, affirmer, c'est que là s'arrêteront la science et sa logique, qui ne s'en distingue pas, où s'arrêtera la mathématique.

Si nous cherchions, maintenant, pour faire la contre-épreuve, à examiner, d'une manière précise, en quoi consistent les principes philosophiques, nous verrions, comme nous l'avons déjà indiqué, qu'ils ne se distinguent en aucune façon des notions vulgaires. Mais, nous ne pouvons songer à faire un tel examen d'une manière systématique : car, comme les définitions philosophiques varient avec les différents auteurs, un tel examen nous entraînerait à passer en revue toute l'histoire de la philosophie. Le lecteur se rendra compte, aisément, en examinant les définitions philosophiques du nombre, du mouvement, de la causalité, qu'elles ne contiennent que des tautologies du sens commun. Le nombre est *une multiplicité d'unités*; le mouvement est caractérisé comme la *synthèse des positions* du mobile; la cause est définie comme ce qui *produit des effets*.

Nous nous bornerons, en ce qui concerne cette dernière définition, à rappeler la décisive critique de Hume sur la notion de cause [1]; critique qu'on peut étendre aux autres principes. En ce qui concerne la causalité notamment, on sait que la science moderne a substitué aux notions obscures de cause et d'effet, la relation purement mathématique de correspondance entre une ou plusieurs variables et une fonction : les notions de variable, de fonction et de correspondance étant parfaitement définies.

Mais, si les notions qu'emploie le métaphysicien sont les notions vulgaires, et si sa méthode n'est ni la mathématique, ni l'expérience mathématiquement conduite, comment, avec d'aussi mauvais matériaux, pourrait-il faire une œuvre ayant une valeur démonstrative? Or, sans démonstration, il n'y a pas de théorie intellectuelle valable, et c'est cette incapacité à fournir des preuves, qui constitue le vice de toute philosophie métaphysique.

Les notions vulgaires ont été faites pour la pratique, pour les besoins de la vie, elles sont vagues et mal déterminées, et les

1. Hume, *Traité de la Nature humaine*, trad. Renouvier et Pillon, p. 206 et suiv.

méthodes grammaticales, dont on se sert pour les lier entre elles, constituent une technique et non une science. Le développement de la science consiste précisément à substituer à ces notions de la pratique, des concepts bien définis, et aux relations grammaticales, des relations mathématiques. Elle transforme, en un mot, la grammaire en arithmétique. Si les formes du discours grammatical, si les principes de la pensée vulgaire avaient constitué un instrument suffisant pour la connaissance scientifique de l'univers, la mathématique n'aurait pas été créée. Ce n'est évidemment pas pour des motifs esthétiques, mais bien par suite de nécessités d'ordre intellectuel, que les géomètres ont été amenés à édifier cette science aride, difficile, mais vraie.

L'erreur de la métaphysique consiste à vouloir remonter le courant de la pensée scientifique au nom de la pensée pure; elle reprend, avec des prétentions démonstratives, des notions qui ne sont pas faites pour la démonstration. Un problème posé en termes métaphysiques est posé en termes vulgaires, et ne saurait, par conséquent, être susceptible d'une solution en termes scientifiques. Les distinctions métaphysiques de l'esprit et de la matière, de la substance et des accidents, du noumène et du phénomène, de l'intelligible et du sensible et le problème de l'origine qui en découle, n'ont ni signification scientifique, ni valeur objective. Il faudrait chercher leur étymologie et leur origine dans les formes du langage, qui expriment les relations de la vie pratique et des besoins. Entre les formes de la pensée vulgaire et la science, il n'y a plus de place pour une métaphysique.

La métaphysique ne réussit donc pas à fonder sur des principes philosophiques les notions de la science, reste à savoir si elle parvient à saisir cette unité absolue du savoir qu'elle se flattait de nous faire connaître.

2° Sur la question de l'unification du savoir, nous serons brefs. Il est certain, et toute l'histoire des systèmes confirme notre assertion, qu'aucune doctrine métaphysique ne s'est imposée comme science positive par des démonstrations. Nous avons vu que ces doctrines métaphysiques, ne dépassant pas le domaine des formes de la pensée vulgaire et de l'opinion, doivent, en conséquence, être soumises, comme elles, à d'inévitables antinomies. On pourrait peut-être même aller plus loin, et établir que les systèmes métaphysiques, tous également vraisemblables, sont en nombre illimité, en s'ap-

puyant sur une démonstration analogue à celle par laquelle M. Poincaré montre : « que si un phénomène comporte *une explication* mécanique complète, il en comportera *une infinité d'autres* qui rendront également bien compte de toutes les particularités révélées par l'expérience[1] ». Mais alors, il y aurait autant de principes d'unification du savoir que de systèmes. C'est dire que ces principes d'unification n'ont qu'un caractère purement subjectif. Il en est tout autrement de l'unification du savoir que nous procure la science, elle ne nous permet pas de saisir une unité absolue et définitive, mais elle s'oriente lentement et sûrement vers un ordre toujours plus parfait. Est-il utile d'insister sur ce fait que l'homogénéité du mathématisme, qui domine toutes les sciences, constitue un principe d'unité méthodique, qu'on retrouve sous une forme particulière dans les équations différentielles, qui expriment les propriétés de plusieurs classes distinctes de phénomènes? Rappelons seulement, à titre d'exemple, l'importance du champ d'application de l'équation aux dérivées partielles du deuxième ordre, connue sous le nom d'équation de Laplace, et qui se représente symboliquement par l'équation :

$$\Delta U = 0,$$

elle domine les questions suivantes : l'attraction, l'électricité statique et dynamique, le magnétisme, la propagation de la chaleur, l'hydrodynamique[2].

Ainsi, aussi bien en ce qui touche l'unification du savoir, qu'en ce qui concerne les fondements de la pensée scientifique, la science réussit à apporter des solutions positives, tandis que la métaphysique n'apporte que des hypothèses subjectives.

Écartons encore, en terminant, une équivoque que l'on rencontre chez quelques auteurs contemporains. On a cru trouver dans la notion d'infini mathématique une justification d'une métaphysique. La mathématique a admis, par suite de nécessités scientifiques, la notion de continuité parmi ses principes fondamentaux. Elle a dû, par suite, admettre le zéro et l'infini parmi les états que la grandeur et le nombre sont susceptibles d'atteindre. Mais, cet infini qui ne se confond pas avec l'indéfini bâtard de l'école renouviériste, est un infini logique. Il se distingue radicalement de l'infini ontologique et

1. Poincaré, *Électricité et Optique*, 2e édit., préface, p. VIII.
2. Appell, *Traité de mécanique rationnelle*, III, p. 81.

moral de la métaphysique. Ces deux infinis n'ont de commun que le nom. Il suffit pour s'en convaincre, de rapprocher la définition de l'ensemble infini de MM. Cantor et Dedekind[1], de la sixième définition de l'Ethique de Spinoza, où il détermine la notion d'Être infini

Quand l'analyste et le géomètre parlent de nombres et de droites infinies, on ne peut, sans absurdité, soutenir que ces nombres et ces droites sont des êtres infinis, au sens où l'entend la théologie morale et métaphysique. L'infini du géomètre est un état des grandeurs comme le zéro, c'est une notion abstraite, logique et relative au moins au zéro[2], ce n'est pas un absolu. On ne saurait donc conclure de l'introduction de l'infini dans la science, ni que l'infini de la métaphysique trouve son fondement dans la science, ni qu'une métaphysique infinitiste est probable[3].

Nous devons, maintenant, appliquer les conclusions de notre exposition au problème fondamental de la logique transcendentale : comment une expérience est-elle possible? Ce problème se pose inévitablement, puisqu'on ne peut contester qu'en dehors de la mathématique, il y ait une physique expérimentale, une chimie, une physiologie, qui sont, en apparence au moins, fondées sur des principes tout différents. On est donc amené à se demander comment le formalisme mathématique s'accorde avec la réalité expérimentale; c'est ainsi qu'un certain nombre d'auteurs contemporains ont cru pouvoir poser le problème philosophique[4]. Mais, si nous nous sommes bien expliqués, on comprendra, déjà, que poser le problème sous cette forme, c'est le poser en termes métaphysiques. On ne pourra, donc, le résoudre que métaphysiquement par une théorie scolastique sur les rapports de la pensée et de l'objet. Sans doute, les sciences expérimentales existent, mais on ne saurait spéculer sur cette abstraction qu'on appelle la réalité en général, et chercher ses rapports avec cette autre abstraction qu'on nomme le formalisme en général. Une seule méthode solide nous est offerte : partir de la science positive expérimentale, et chercher à établir par un travail de réflexion purement scientifique et exempt de toute

1. Couturat, *Infini mathématique*, p. 618.
2. *Ibid.*, p. 289.
3. *Ibid.*, p. 580.
4. Boutroux, *De l'idée de loi naturelle*; Milhaud, *Conditions de la certitude logique*.

arrière-pensée philosophique, les définitions, les principes nécessaires à la logique expérimentale, en suivant une marche analogue à celle qui est suivie par les mathématiciens dans cet ordre de recherches.

III

Logique expérimentale.

Le mépris des sciences expérimentales n'a rien de philosophique, et il faut dire qu'il tend de plus en plus à disparaître. Le vieux préjugé scolastique contre l'expérience repose au fond sur une confusion, la confusion entre la méthode *empirique* et la méthode *expérimentale*. L'empirisme est le procédé par tâtonnements, sans règle et sans principes scientifiques. Le paysan qui affirme que l'hiver sera pluvieux, parce que les oiseaux font leurs nids au haut des arbres, *raisonne empiriquement*, il observe mal, et sur un petit nombre d'observations mal faites, il construit une loi. Mais Coulomb qui établit que l'action mutuelle de deux éléments électrisés possédant les charges q et q', et placés à la distance r l'un de l'autre, a pour expression $\frac{qq'}{r^2}$ *raisonne expérimentalement*[1]. Le paysan et Coulomb se fondent tous deux sur l'expérience, mais le second seul raisonne scientifiquement. Aussi bien, n'est-ce pas le caractère abstrait ou expérimental qui distingue le raisonnement scientifique de celui qui ne l'est pas. Il y a des raisonnements abstraits scientifiques, par exemple, les raisonnements mathématiques, et il y a des raisonnements abstraits non scientifiques, par exemple, toutes les différentes sortes de sophismes (ce que Kant appelait les preuves d'avocat). De même, il y a des raisonnements fondés sur l'expérience qui sont scientifiques et d'autres qui ne le sont pas. Les premiers formulent des lois objectives, les seconds des préjugés. Il faut donc chercher d'autres critères pour distinguer une méthode scientifique.

Par logique expérimentale nous entendons donc l'ensemble des principes fondamentaux et des formes canoniques qui permettent au physicien d'établir des lois. Que les mathématiques soient à la base de cette logique expérimentale, c'est ce que personne ne con-

1. Bichat et Blondlot, *Introduction à l'étude de l'électricité statique*, p. 17.

testera[1]. Ce qui distingue l'empirisme de l'expérimental, c'est l'introduction rigoureuse du calcul. Mais, ce point acquis, et il faut reconnaître qu'il constitue une donnée extrêmement générale et tout à fait insuffisante, le travail de systématisation de la logique expérimentale est encore entièrement à faire. Non pas qu'il n'y ait eu dans ce sens des tentatives déjà intéressantes[2], mais toutes gardent le caractère subjectif de l'œuvre du penseur isolé, elles ne ressemblent en aucune façon à ce vaste travail collectif et homogène, auquel des centaines d'ouvriers collaborent, et qui produit l'œuvre objective et scientifique. On n'attend pas assurément que nous donnions les éléments d'un pareil travail, qui se constituera, comme s'est constituée la logique des mathématiques. Ce que nous prétendons simplement soutenir, c'est que ce travail n'est pas fait, et qu'il est possible de le faire malgré la difficulté de la tâche.

Déjà Riemann, dans une thèse célèbre, laisse pressentir combien il faudra peut-être remonter loin : « Il semble que les concepts empiriques du *corps solide* et celui du *rayon lumineux* cessent de subsister dans l'infiniment petit. Il est, donc, très légitime de penser que les rapports métriques de l'espace dans l'infiniment petit ne sont pas conformes aux hypothèses de la géométrie, et c'est ce qu'il faudrait effectivement admettre, du moment où l'on obtiendrait par là une explication plus simple des phénomènes...; la réponse à ces questions ne peut s'obtenir qu'en partant de la conception des phénomènes vérifiée jusqu'ici par l'expérience, et que Newton a prise pour base, et en apportant à cette conception, les modifications successives exigées par les faits qu'elle ne peut pas expliquer[3]. »

D'ailleurs le travail de révision des principes de la physique qui est possible théoriquement, offre dans l'état actuel de la science de très grandes difficultés. Il faut le croire, puisque ni le génie mathématique de M. Poincaré, ni la large intelligence de M. Duhem n'ont réussi à nous donner une doctrine scientifique satisfaisante des principes de la physique.

Nous n'avons pas la prétention d'examiner en quelques pages la *Théorie physique* de M. Duhem, mais nous voudrions tâcher de faire sentir, d'un mot, combien cette théorie métaphysique est éloignée

1. Brunschvicg, *La modalité du jugement*, p. 166 et suiv.
2. Louis Weber, *Vers le positivisme absolu par l'idéalisme*.
3. Riemann, *Thèse sur les hypothèses qui servent de base à la géométrie*, trad. Houël, p. 16.

d'une élaboration scientifique des principes de la physique. Bornons-nous en ce qui concerne la *Théorie physique*, d'en transcrire l'une des thèses principales, qui a un caractère tellement contradictoire, qu'elle porte en elle-même sa propre condamnation : « Les lois que l'expérience commune non-scientifique nous permet de formuler sont des jugements généraux dont le sens est immédiat..... la loi reconnue vraie, l'est pour tous les temps et pour tous les hommes, elle est fixe et absolue.....[1] » au contraire, « une loi de Physique est toujours provisoire et relative ». Et plus loin : « Une loi de Physique possède une certitude beaucoup moins immédiate qu'une loi de sens commun, mais elle surpasse cette dernière par la précision de ses prédictions ».

Cette précision, « les lois de la Physique ne la peuvent acquérir qu'en sacrifiant quelque chose de la certitude fixe et absolue des lois de sens commun. Entre la précision et la certitude, il y a une sorte de compensation; l'une ne peut croître qu'au détriment de l'autre ».

D'abord, il n'y a pas de *lois de sens commun*; il existe, seulement, des formes logiques de calcul que le sens commun applique grossièrement dans l'usage pratique, et que la science applique avec rigueur. Ensuite, si la science devait perdre en objectivité ce qu'elle gagne en précision, il faudrait renoncer à la science. Ces assertions sont, d'ailleurs, contredites par les faits, puisque les prévisions scientifiques, plus précises, sont aussi plus rigoureusement vérifiées que les vagues conclusions du sens vulgaire.

On nous permettra, en terminant ce paragraphe, une observation sur la définition du symbolisme qui joue, dans les écrits de M. Duhem et de ses disciples, un rôle considérable. Que veut dire exactement M. Duhem lorsqu'il affirme que « les lois de Physique sont des relations symboliques[2] »? Dans le langage ordinaire, on dit qu'on confère à un objet ou à un acte matériel une valeur symbolique, lorsqu'on décrète arbitrairement qu'il représentera un acte ou un groupe d'actes spirituels. Tel est le sens du mot symbole dans les cérémonies liturgiques, par exemple. Ici, il y a entre le symbole et l'acte symbolisé une relation purement conventionnelle, et que la tradition la plus arbitraire a fixée. En est-il de même dans le

1. Duhem, *Revue de Philosophie*, janv. 1905, p. 59.
2. *Ibid.*, p. 25.

symbolisme des lois physiques? On ne saurait sérieusement le soutenir. Y aurait-il, alors, une correspondance univoque et réciproque parfaitement déterminée entre deux classes, la classe des symboles abstraits et la classe des faits? Cette interprétation serait aussi malaisée à défendre que la première. En effet, le caractère symbolique des lois physiques est variable, il est proportionnel au degré d'approximation de la loi. Plus le degré d'approximation est grand, plus la loi est exacte, plus elle se rapproche des faits; et dans la mesure où elle se rapproche du réel, elle s'éloigne du symbolisme. Elle devrait perdre progressivement son caractère symbolique, pour des approximations toujours plus précises. Le symbolisme de la loi n'est donc pas arbitraire, et il est relatif. On voit par les considérations qui précèdent, combien il serait nécessaire de définir logiquement le terme de symbole, lorsqu'on l'applique aux lois physiques. Peut-être verrait-on que le symbolisme cache un postulat métaphysique qui n'a rien par lui-même de nécessaire. Ce postulat consiste à affirmer au delà des lois qui constituent la science, une *réalité irréductible*. Mais, si ce « dehors » et ce « dedans », cette réalité extérieure et cette pensée intérieure, n'étaient que des distinctions arbitraires de l'imagination métaphysique, et si la science dans son développement normal absorbait et détruisait ces représentations antithétiques de l'imagination, il ne resterait rien des philosophies qui ont pris ces fantômes pour des réalités.

Comme nous l'avons déjà dit, notre intention n'est pas, dans ce qui va suivre, d'exposer systématiquement les principes de la logique de l'expérience, mais de donner des indications provisoires qui justifient sa possibilité. Nous serons heureux de puiser dans les travaux proprement scientifiques de M. Poincaré, des arguments en faveur de la vraie philosophie, qui n'est pas autre chose que l'esprit même de la science.

IV

La nature des lois physiques.

« Personne ne doute que le principe de Mayer ne soit appelé à survivre à toutes les lois particulières d'où on l'a tiré, de même que la loi de Newton a survécu aux lois de Képler, d'où elle était sortie,

et qui ne sont qu'approximatives, si l'on tient compte des perturbations[1] ». Parmi les lois de la physique, il y en aurait donc qui ont le caractère de véritables lois fondamentales, d'autres, au contraire, ne seraient que provisoires. Pour quelles raisons doit-on attribuer une valeur objective exceptionnelle aux premières et non aux secondes? Si l'on suivait l'opinion de MM. Duhem[2], Le Roy et Wilbois, il semble bien qu'il n'y aurait pas lieu de distinguer deux espèces de lois; on devrait considérer toutes les lois physiques comme des lois approchées — à des degrés différents, il est vrai — et partant provisoires : l'approximation qui nous suffit, en effet, aujourd'hui, ne nous suffira plus demain. La constatation que généralement les fonctions de la nature peuvent être mises sous la forme d'une série ordonnée suivant les puissances ascendantes de la variable, au moyen de la formule connue de Mac-Laurin :

$$f(x) = f(o) + x f'(o) + \frac{x^2}{1.2} f''(o) + \ldots + \frac{x^m}{m!} f^m(o) + \ldots$$

donne une grande force à la conception de M. Duhem. Il apparaît que selon le degré de précision de nos instruments de mesure, nous puissions tenir compte de 2, de 3 ou d'un plus grand nombre de termes du développement, quoique, en pratique, on ne tienne compte que des trois premiers termes. Ces considérations pourraient sembler suffisantes, si les lois les plus simples étaient toujours les plus éloignées des faits d'expérience, et si les lois les plus exactes étaient aussi les plus complexes, mais il n'en est pasa insi : la loi de l'équivalence, une des deux lois fondamentales de la Thermodynamique, est d'une parfaite simplicité, et la loi de Newton est plus simple que la troisième loi de Képler, elle a cependant un plus grand degré d'objectivité. Il faut donc chercher d'autres raisons qui nous permettent de comprendre pourquoi certaines lois physiques, comme celles de l'équivalence, ont un caractère d'objectivité que n'ont pas toutes les autres. MM. Le Roy et Wilbois nous ont, il est vrai, proposé une explication :

« La loi numérique que l'expérience a montré à peu près exacte, est posée *par décret* rigoureuse et universelle, et devient alors une définition[3]. » Mais, cette théorie n'explique rien. Elle livre à l'arbitraire

1. Poincaré, *Thermodynamique*, p. VII.
2. Duhem, apud *Revue de philosophie*, janv. 1905, p. 34.
3. Wilbois, apud *Bibliothèque du Congrès de Philosophie de 1900*, III, p. 662.

du savant la transformation de la loi *contingente* en principe. Or, cette conception est manifestement contredite par les faits. Il ne dépend pas du physicien d'ériger la loi de Mariotte ou les lois de Képler en principes, au même titre que le principe de la conservation de l'énergie. Si telle loi peut être considérée comme fondamentale, et non telle autre, la raison de cette différence provient uniquement de l'origine logique des lois.

Déjà, l'expérience permet de pressentir qu'il n'y a pas seulement entre les lois empiriques, telles que la loi de Mariotte, et les lois fondamentales, telles que la loi de l'équivalence, la différence qu'il y aurait entre une loi approchée et une loi plus approchée; mais, que leur nature logique doit être radicalement différente. Pour la loi de Mariotte, il y a dans certains cas, un écart irréductible entre les nombres fournis par l'observation et la forme de la loi. Si bien que l'on a été obligé, pour avoir une formule exacte, de substituer une nouvelle formule à l'ancienne. On sait que Clausius a été amené à remplacer la formule :

$$pv = \text{constante}$$

où p représente la pression et v le volume, par la formule plus complexe[2] :

$$\left(p + \frac{c}{T(v+\beta)^2}\right)(v - \alpha) = RT,$$

où α, β, c et R sont des constantes, T la température absolue. Cette formule ne comprenant pas, d'ailleurs, les cas où la pression est très inférieure à la pression atmosphérique. La loi de Mariotte est donc bien une loi provisoire, puisque l'observation amène une modification de la formule. Mais, il n'en est pas de même de la loi de l'équivalence. De ce que les nombres fournis par l'expérience ne sont que des nombres approximatifs, on ne conclut nullement au remplacement de la formule générale, qu'on peut mettre sous la forme connue :

$$EQ = I_2 - I_1 + W,$$

où Q représente le nombre des calories de la masse considérée, I_1 et I_2 son énergie au début et à la fin de la transformation, W le travail extérieur.

1. Violle, *Traité de Physique*, I, p. 880.

L'inexactitude des paramètres expérimentaux ne tient plus dans ce dernier cas qu'à la grossièreté des instruments de mesure. On a donc tout lieu d'estimer que l'écart entre l'observation et la formule, sans s'annuler complètement, doit tendre vers o, pour des expériences toujours plus précises; si bien qu'on peut concevoir la loi comme la limite vers laquelle tendent les résultats de ces expériences. On pourrait appeler la loi de Mariotte une loi absolument approximative, parce que sa nature approximative tient à la construction de la formule, et désigner la loi de l'équivalence du nom de loi relativement approximative, parce que son caractère de loi approchée ne tient plus qu'à la grossièreté des instruments de mesure.

Il semble, d'ailleurs, qu'on peut justifier *a priori* cette distinction. En effet, M. Poincaré n'a-t-il pas cherché dans sa *Thermodynamique*[1], à déterminer quel était le fondement du principe de l'équivalence; il n'aurait pas tenté une pareille déduction pour la loi de Mariotte ou pour celles de Képler. La méthode qu'il a suivie est plutôt métaphysique que vraiment logique; mais la tentative de justification est par elle-même significative. Il ne serait peut-être pas impossible, en s'inspirant de la méthode employée en géométrie par M. Piéri, de montrer que la loi d'équivalence, qui est un cas particulier du principe de la conservation de l'énergie, constitue une condition logique indispensable à la pensée expérimentale. Le jour où cette démonstration sera faite, la loi de Mayer sera à l'abri des hasards d'expériences mal comprises et des critiques du scepticisme nominaliste. On pourrait évidemment étendre les observations que nous avons faites, au principe de relativité, de l'égalité de l'action et de la réaction, etc...

Les réflexions sur la nature des lois physiques que nous venons de faire sont simplement proposées comme des antithèses opposées aux thèses nominalistes de MM. Poincaré et Duhem; elles sont logiquement aussi vraisemblables, mais il s'en faut de beaucoup, que nous les considérions comme démontrées par les développements précédents. Nous croyons même qu'en abordant immédiatement, *ex abrupto*, la question de la nature des lois physiques, on pose le problème sous une forme qui n'a rien de scientifique. En effet, il ne faut pas oublier que l'esprit même de la logique mathé-

1. Poincaré, *Thermodynamique*, préface, p. IX et suiv.

matique implique, si l'on peut dire, le *primat* de la méthode sur les résultats, qui sont les produits de la méthode. Le canon des règles de la logique expérimentale doit donc précéder l'étude des lois physiques qui en dérivent. En résumé, c'est l'étude du processus logique de la pensée expérimentale qui sera la base d'une théorie scientifique des fondements de la physique.

Nous donnerons dans ce qui va suivre une simple indication sur ce processus.

V

L'expérience conçue comme une méthode de démonstration.

Dans la plupart des systèmes de philosophie scientifique contemporains, l'expérience n'est conçue que comme une méthode de contrôle. Les théories *hypothético-déductives* de la physique mathématique constitueraient la vraie science, l'expérience ne serait qu'une pierre de touche qui permettrait d'éprouver ces théories. Or, il est assez singulier de voir chez un mathématicien, une conception radicalement différente de celle que nous venons de signaler, et inspirée par l'esprit de la logique expérimentale. L'expérience n'est pas pour M. Poincaré un procédé de contrôle, mais une méthode de démonstration.

Nous empruntons à sa *Thermodynamique* les considérations suivantes.

La première loi de la Thermodynamique, la loi de l'équivalence, peut s'établir de deux façons : par la méthode hypothético-déductive, ou par la méthode expérimentale.

Première méthode. — Si l'on considère un système de corps isolés, deux sortes de forces agissent sur ce système : les forces *sensibles*, s'exerçant à distance, et les forces *moléculaires*, s'exerçant entre molécules[1]. Les unes et les autres étant *supposées centrales*[2], admettent des fonctions de forces[3], et par conséquent, il y a con-

1. Poincaré, *Thermodynamique*, p. 65.
2. On appelle *centrale* une force dont la direction passe constamment par un point fixe : ce point est le centre des forces. — Voir Appell, *Traité de Mécanique*, I, p. 367.
3. Soit, $d\tau = X\,dx + Y\,dy + Z\,dz$ l'expression élémentaire du travail :
Si X, Y, Z ne dépendent que de x, y, z,
et si $X\,dx + Y\,dy + Z\,dz = d.\,U\,(x, y, z) =$ différentielle exacte,
alors, la fonction $U\,(x, y, z)$ est une fonction des forces.

servation de l'énergie dans ce système. Si U représente l'*énergie interne* et W le travail, on a :

$$U + W = \text{constante},$$

si le système est soumis à des forces extérieures, et soit $d\tau$ la variation élémentaire de ces forces, on a :

$$d\tau = dU + dW.$$

« Il arrivera en général que dans le système considéré s'exerceront des forces de frottement..... Ces forces de frottements ne seraient que des forces apparentes et les forces réelles qui produiraient les effets que nous leur attribuons seraient des forces moléculaires centrales..... Ainsi les principes généraux de la mécanique conduisent à la démonstration du principe de la conservation de l'énergie lorsqu'on admet que les forces de frottement et l'état physique d'un corps résultent des actions moléculaires, et que ces actions sont centrales [1]. » En appliquant le principe de la conservation de l'énergie, ainsi entendu, à un système de corps, qui décrit un cycle dans certaines conditions, on démontre [2] que si Q représente la quantité de chaleur absorbée par le calorimètre :

$$\frac{\tau}{Q} = E = \text{constante}.$$

Ce quotient est l'équivalent mécanique de la chaleur. On arrive donc ainsi par un raisonnement *a priori* à établir le principe de l'équivalence. Mais, il a fallu pour établir ce raisonnement, admettre une hypothèse gratuite, à savoir : que les molécules matérielles sont soumises à des forces centrales. Or, cette hypothèse n'a, *a priori*, rien de nécessaire.

Deuxième méthode. — Cette méthode est celle qui a été suivie par Mayer et par Joule dans des expériences célèbres, et dont on trouvera le détail dans tous les traités de physique.

« Il est préférable de considérer les expériences précédentes, non comme une vérification d'un principe démontré, mais, au contraire, comme la *démonstration expérimentale* du principe de l'équivalence. Cette manière d'envisager ce principe aujourd'hui généralement

1. Poincaré, *loc. cit.*, p. 56.
2. Poincaré, *ibid.*

adoptée présente l'avantage de ne faire aucune hypothèse sur la constitution moléculaire des corps[1]. »

Les logiciens ne doivent pas s'effrayer de ces conclusions de l'illustre géomètre. On montrera que la méthode expérimentale repose sur un ensemble de principes logiques absolument rigoureux. L'emploi d'instruments de mesure ou de machines n'est pas un argument contre la rigueur mathématique de la méthode expérimentale. Car, les instruments de mesure sont déjà en usage dans la géométrie sous forme de règle et de compas. Quant aux machines, le physicien les considère comme des systèmes de principes abstraits, comme des cycles de transformations. Il raisonne, donc, toujours sur des concepts bien définis. L'analyse logique des principes de l'expérience établira l'homogénéité de la méthode mathématique et de la méthode expérimentale mathématiquement conduite. Un calcul physique est possible.

VI

Le rationalisme conçu comme l'idéal de la science.

Nous espérons avoir réussi à établir que notre intelligence théorique — car, nous avons laissé de côté le problème moral — trouve toutes satisfactions dans la science. Non pas assurément dans cette science étroite et bornée, qui fut celle du naturalisme du XIXe siècle; mais dans une science élargie par la mathématique et par la physique générale, une science qui embrasse tous les domaines de la pensée démonstrative, et qui construit elle-même ses propres fondements. Ceux que notre argumentation n'aura pas convaincu, et qui s'obstinent à croire qu'il est possible de constituer, en dehors de la science, une théorie intellectuelle solide, apportant des démonstrations à l'appui de ses assertions, n'ont qu'à jeter un regard sur l'histoire des systèmes philosophiques contemporains.

Il ne suffit plus aujourd'hui, à nos esprits exigeants, d'apporter des affirmations que seules le talent, le style et les bonnes intentions soutiennent, il nous faut des pièces à conviction et des témoignages irrécusables, c'est-à-dire, des preuves mathématiques ou expérimen-

1. Poincaré, *Thermodynamique*, p. 65.

tales. Or, quelle métaphysique nous les apportera? Le rationalisme comme théorie métaphysique est aussi peu solide que l'empirisme, ou qu'une doctrine de la volonté. Tous les systèmes sont vraisemblables, aucun n'est le vrai. On peut, sans doute, avec plus ou moins d'adresse, faire servir certaines propositions de la science à justifier les théories philosophiques les plus contradictoires et quelquefois même appuyer sur certaines formules scientifiques des doctrines contraires à l'esprit même de la science, commettant ainsi une sorte de parricide, mais tous ces efforts n'apportent pas de solution objective.

Cependant, cette floraison de systèmes les plus divers n'a-t-elle pas sa raison d'être sinon objectivement, du moins psychologiquement et subjectivement? Il faut reconnaître que la science n'est jamais absolument achevée. Une loi profonde de transformation la domine, et bien qu'elle progresse toujours dans le sens des idées claires et de la logique, il ne nous sera jamais permis de la saisir toute entière, comme un système clos et définitif. Or, il est légitime, il est même psychologiquement nécessaire, que l'ouvrier de la pensée se représente idéalement l'état futur de l'édifice qu'il contribue à bâtir. Il faut qu'il se fasse une idée du but que ses recherches poursuivent, il faut, en un mot, qu'il ait un idéal. Tel est le besoin impérieux auquel répondent les métaphysiques, mais elles commettent l'erreur de transformer en théories et en systèmes un simple principe psychologique. Le principe subjectif d'idéal est légitime, les systèmes qui organisent en théories une condition psychologique de la recherche scientifique sont arbitraires.

Maintenant, quelle conception devons-nous nous faire de l'idéal du savant? Il doit, de toute évidence, représenter l'esprit même de la science qu'il inspire, et il y a une espèce d'absurdité à vouloir placer devant les yeux de ceux qui doivent faire pénétrer le calcul et la méthode dans tous les domaines, une conception qui considère l'œuvre de la pensée scientifique comme vaine et superficielle.

Les doctrines de la volonté et du sentiment, qui exaltent aux dépens de l'intelligence des facultés obscures, contiennent un principe de découragement et de défiance à l'égard de la science. D'autre part, le positivisme philosophique, qui condamne la pensée humaine à se borner de plus en plus, est démenti par les progrès mêmes de la science, qui en élargissent indéfiniment les frontières. Seul, l'idéal rationnel qui affirme la suprématie du calcul et la résolution

possible de l'univers en principes mathématiques, est conforme à l'esprit de la science, et peut constituer un principe d'enthousiasme et d'excitation à la recherche de la vérité scientifique. L'idéalisme platonicien[1] conçu, non plus comme une métaphysique achevée, comme le système constitutif de l'univers, mais comme un principe *heuristique*, exprime la loi profonde de notre activité. L'esprit passionné de science et de vérité qui inspirait le philosophe grec, animait encore Hégel lorsqu'il prononçait ces paroles éloquentes qui devraient constituer tout le credo du savant :

« On ne saurait rien penser de trop grand de la puissance de l'esprit. L'essence de l'Univers n'a pas de force qui puisse résister à l'amour de la vérité. Devant cet amour, l'univers doit se révéler et déployer les richesses et les profondeurs de sa nature[2]. »

MAXIMILIEN WINTER.

1. E. Halévy, *Théorie platonicienne des sciences*, p. 203 et suiv.
2. Hégel, *Discours de 1818*, apud *Logique de Hégel*, trad. Véra, I, p. 150.

DISCUSSIONS

CORRESPONDANCE MATHÉMATIQUE ET RELATION LOGIQUE

Dans une communication présentée au IIe *Congrès de philosophie* et publiée dans la *Revue de Métaphysique* de novembre 1904, j'ai cherché à analyser la notion de correspondance en tant qu'elle intervient dans l'analyse mathématique et principalement dans la théorie des fonctions. Certains savants seront enclins à identifier la notion de correspondance et celle d'égalité quantitative[1] : il n'y a pas alors d'idée générale de correspondance, mais seulement des correspondances *définies*, que l'on peut exprimer numériquement en combinant un nombre fini d'opérations connues. On pourrait aussi regarder la correspondance comme une notion logique immédiate, se passant de toute définition : c'est à ce titre qu'elle figure dans la Logique des Relations de M. Russell. Je n'adopte ni l'une ni l'autre de ces deux attitudes : car d'une part, à ne vouloir recevoir en Analyse que des correspondances quantitativement définies, on aboutit à une conception trop restreinte de cette science ; et, d'autre part, pour passer de la relation logique à la correspondance mathématique, il me paraît nécessaire d'introduire des postulats de nature extra-logique. J'incline donc vers une troisième solution, qui consiste à regarder la correspondance mathématique comme un fait

1. J'entends par égalité quantitative une égalité ou équation, donnée sous forme explicite. Il n'entrait donc nullement dans mon intention de prendre « quantitatif » et « mathématique » pour synonymes. Quant au mot « quantité », je l'ai employé à plusieurs reprises, suivant l'usage établi dans le sens général de « variable mathématique ». En ce sens une correspondance mathématique est toujours une relation entre quantités, mais non pas nécessairement une relation de forme quantitative.

intuitif analogue à la loi physique, comme un objet que la science a pour mission d'analyser et dont un travail progressif dégagera peu à peu le contenu.

M. Couturat, en rendant compte des travaux du *Congrès*[1], a bien voulu consacrer quelques pages à l'examen et à la critique de mon travail. Il reprend l'assertion émise au *Congrès*, d'après laquelle il n'y aurait pas *séparation* entre la Logique et la Mathématique, mais *passage logique* de l'une à l'autre, et il appuie cette thèse sur une conception générale du rôle des Mathématiques, lequel est défini en ces termes : « Ce qui caractérise à présent les objets des sciences dites mathématiques, ce n'est pas l'idée de quantité, mais l'idée d'ordre; et si la mathématique peut encore se distinguer de la logique et se définir par son objet, ce sera la science des ensembles ordonnés (Itelson). Mais, comme l'étude mathématique des ensembles ordonnés fait entièrement abstraction de la nature des objets pour ne considérer que leur ordre, il en résulte que la mathématique est la science formelle des relations d'ordre, et par suite n'est qu'une application de la Logique des relations[2] ».

Si je reviens brièvement sur la question qui a provoqué ces observations de M. Couturat, ce n'est pas avec l'espoir de la trancher. Le problème auquel nous nous trouvons acculés et qui a trait aux rapports de la Logique et des Mathématiques n'est pas de ceux que l'on ait chance de résoudre en quelques pages. Mais, s'il est d'un abord difficile, ce problème en revanche s'impose aujourd'hui d'une façon particulièrement pressante à notre attention, et non plus par les mathématiciens que par les logiciens il ne saurait être éludé.

Qu'arrive-t-il en effet pour la théorie des fonctions, que je continuerai à prendre comme exemple? Elle est aujourd'hui l'une des parties les plus importantes de l'Analyse mathématique : nombre de mathématiciens contribuent à la faire progresser en revisant avec minutie la définition et les propriétés fondamentales de la fonction : cependant ils ne font pas usage de la Logique et n'en connaissent guère les progrès récents. Or voici maintenant que les « logisticiens » [c'est ainsi que M. Couturat désigne les inventeurs de la logique symbolique] se proposent à leur tour la même tâche, exactement : eux aussi, comme les analystes, cherchent les fonde-

1. *Rev. de Métaph.*, nov. 1904, pp. 1046-1055.
2. Cf. Russell, *The Principles of Mathematics*, p. 5. « The fact that all Mathematics is symbolic Logic is one of the greatest discoveries of our age. »

ments de la théorie des fonctions; et cela par une méthode absolument opposée, puisque l'école mathématique travaille à définir la fonction, tandis que l'école logistique la prend pour indéfinissable. Que deux catégories de chercheurs poursuivent le même but par des voies différentes et sans s'assister mutuellement, c'est là une situation qui ne saurait durer. Aujourd'hui que la logistique, illustrée par les travaux de MM. Peano, Burali-Forti, Whitehead, Russell, Couturat, a franchi la période des tâtonnements, il est indispensable de la confronter avec les mathématiques. C'est pourquoi en attendant que les éclaircissements nécessaires nous viennent de part et d'autre, il n'est peut-être pas inutile de chercher à apporter quelque précision dans l'énoncé de la question.

*
* *

Notions et définitions mathématiques.

Je poserai d'abord, au sujet des notions mathématiques, en particulier au sujet de la notion de correspondance, une question préalable. J'ai signalé deux doctrines possibles relativement à la nature de cette notion : d'après la première, la correspondance doit être explicitement (quantitativement) définie; d'après la seconde elle n'a pas besoin d'être définie. Y a-t-il un milieu entre ces deux doctrines opposées? ou ne faut-il pas, de toute nécessité, se rallier soit à l'une soit à l'autre? Il le faudrait selon M. Couturat; et c'est pourquoi il estime que l'on se contredit[1] lorsqu'on prétend les combattre toutes deux à la fois. Tout argument dirigé contre la première lui paraît militer en faveur de la seconde et réciproquement. Serions-nous donc en présence d'une alternative inéluctable?

Je ne le pense pas. Une troisième éventualité me paraît possible, qu'une simple remarque va nous permettre de distinguer des précédentes.

Lorsque l'on considère une notion mathématique, il est essentiel de distinguer, d'une part, ce qu'elle doit être, ou plus exactement, (puisqu'il n'est pas ici question de devoir), ce qu'elle tend à être suivant l'évolution de la science, ce qu'elle est susceptible de devenir, et d'autre part, la forme qu'il faut lui donner pour pouvoir l'utiliser

1. Art. cit. pp. 1047-48; p. 1053, note.

actuellement. En d'autres termes, on peut considérer une notion, soit au point de vue de la Mathématique idéale, soit au point de vue de notre science imparfaite et provisoire. Lorsqu'on demande si une notion est ou n'est pas définissable, on se place généralement au premier point de vue. Mais, dès qu'on prétend prendre cette notion comme point de départ de raisonnements, on fait au contraire prévaloir le second point de vue.

De là maintes obscurités qu'il faut s'efforcer de dissiper. Ainsi la notion de correspondance peut être définissable : cela veut dire que son contenu peut être exprimé en un nombre fini de postulats, d'où l'on fera sortir progressivement toute la théorie des fonctions au moyen d'une série de transformations. Cette notion peut, au contraire, n'être pas définissable et se passer en effet de toute définition : ce qui signifie qu'on pourra construire *a priori* toute la théorie des correspondances mathématiques sans partir d'aucune définition. Enfin il est possible que la notion de correspondance soit indéfinissable et ne puisse cependant se passer de définition. C'est ce qui arrivera si, d'une part, le contenu de cette notion est infini et indéterminé (ne peut être exprimé par un nombre fini de mots), et s'il est néanmoins impossible de raisonner sur la correspondance mathématique à moins de la définir [1]. En ce cas le mathématicien sera obligé de recourir à une définition incomplète et provisoire, qui convergera de plus en plus vers l'idée plus riche que nous nous

1. J'ai signalé les travaux de M. J. Drach, qui s'efforce de faire des mathématiques un « système fermé » (ou « système logique »), où tout soit défini à l'aide d'un nombre fini de mots. M. Couturat semble contester l'opportunité de cette tentative (p. 1048) et il ajoute : « Outre qu'aucun mathématicien ne trouve la moindre contradiction dans l'idée de nombre infini, cette idée a été définie par les logisticiens en termes purement logiques. » On se demande cependant ce que pourrait bien être dans la science *actuelle* (celle qui est réalisée pratiquement) une définition dans l'énoncé de laquelle interviendraient un nombre infini de mots. Si notre intuition des faits mathématiques dépasse infiniment le cadre d'un « système fermé », en revanche un tel système donnera pleine satisfaction aux besoins de rigueur et de précision qui caractérisent le mathématicien. La conception des mathématiques comme système logique est donc en parfait accord avec les exigences de la science, à condition que ce système soit considéré comme extensible et que l'on s'efforce effectivement de l'enrichir progressivement (cf. plus bas, p. 629). C'est ce qui fait le mérite et la fécondité des idées de M. Drach. A ce propos il convient de remarquer que c'est Kronecker qui a eu le premier l'idée de constituer l'algèbre en système logique. M. J. Drach a approfondi cette idée et il l'a appliquée avec succès à différents problèmes d'analyse (voir surtout la thèse de M. Drach, *Annales de l'École normale supérieure*, 1898). M. E. Borel a souvent adopté le même point de vue et l'a clairement mis en lumière dans un article récent (Contribution à l'analyse arithmétique du continu, *Journ. de Math.*, 1904).

faisons intuitivement de la correspondance, mais qui ne réussira jamais à l'exprimer tout entière.

Voilà donc au moins trois éventualités différentes qui sont *a priori* également admissibles. C'est la troisième que j'ai cherché à caractériser en disant que la correspondance mathématique est un fait intuitif. Mais le mot « intuition » prête à équivoque et il est nécessaire de l'expliquer.

Pour ne pas s'aventurer trop avant dans le domaine de la métaphysique, peut-être convient-il de s'attacher surtout au sens négatif du mot « intuition ». Nous dirons qu'une connaissance est intuitive si, d'une part, elle n'est pas l'effet de l'expérience sensible, et si, d'autre part, elle n'est pas déduite de connaissances antérieures par analyse ou combinaison synthétique. Si l'on voulait définir l'intuition positivement, on dirait que c'est une perception directe par l'esprit, une sorte d'expérience suprasensible. D'autres la regarderaient comme une création, et c'est là une thèse qu'il y a lieu de discuter, mais qui n'est, en tout cas, pas celle de M. Couturat : cependant le mot « perception » me paraît plus exact, car l'intuition d'une vérité mathématique est un acte qui n'est ni libre ni arbitraire[1]. — Mais qu'est-ce qu'une perception opérée par l'esprit? Cela, je ne chercherai pas à l'expliquer, remarquant seulement qu'une telle perception trouve place dans le système de Descartes et, en quelque manière, dans celui de Kant. M. Couturat objecte à cette assertion que l'intuition cartésienne est « l'aperception du rapport *logique* de rapport à conséquence, tandis que Kant n'admet pas d'autre intuition que l'intuition sensible ». Mais n'est-ce point là modifier le sens habituel des mots *logique* et *sensible*? Descartes a consacré maints passages des *Regulæ* à distinguer l'intuition des opérations logiques. C'est, il est vrai, l'ancienne logique classique qu'il avait en vue; mais les caractères qu'il attribue à l'intuition ne relèvent pas plus de la logistique que de la syllogistique. L'intuition selon Descartes n'est pas un raisonnement, mais un *acte* un et distinct (*Regulæ*, IX, 57); c'est une *perception* (percipimus, *Regulæ*, VI, 30), une conception par l'esprit : « mentis puræ et attentæ tam facilis distinctusque conceptus » (*Regulæ*, III, 12). L'intuition, d'autre part, est rapprochée de l'expérience et caractérisée

1. Je me borne ici à indiquer une opinion que j'ai cherché à défendre dans un article sur l'Objectivité intrinsèque des Mathématiques, *Rev. de Métaph.*, sept. 1903.

en ces termes : « vel in ipsis experimentis, vel lumine quodam in nobis insito licet intueri » (*Regulæ*, VI, 30). Je ne puis poursuivre ces citations, mais on réussirait probablement à montrer que l'idée d'une expérience suprasensible est bien présente et fondamentale dans les *Regulæ* de Descartes. — Pour ce qui est de Kant, le mot « sensible » est ambigu, car Kant admet deux sortes de sensibilité bien différentes. La sensibilité *a posteriori* est la seule qui corresponde à ce que nous appelons aujourd'hui expérience sensible, ou expérience des sens. La sensibilité *a priori* est irréductible à la perception sensible : c'est l'intuition des conditions a priori de l'expérience sensible; c'est donc aussi, en quelque façon, une expérience suprasensible, si l'on convient de réserver le mot « sensible » pour désigner ce qui relève des sens.

Que l'on adopte la terminologie de Descartes ou celle de Kant, on est donc en droit de regarder les vérités mathématiques comme des vérités intuitives.

*
* *

Du rôle de la Mathématique pure.

Ainsi, entre la doctrine des mathématiciens synthétistes qui veulent que les notions mathématiques soient explicitement (quantitativement) définies, et la doctrine des logisticiens qui prétendent raisonner sur des notions non définies, il y a place pour une troisième manière de voir : on regardera la notion mathématique comme un fait intuitif, dont aucune définition ne peut donner une idée complète, qui n'est pas l'objet immédiat de notre science, mais le modèle que nos constructions synthétiques s'efforcent d'imiter.

Je ne chercherai pas à reproduire les arguments que l'on peut invoquer à l'appui de cette thèse. Je me demanderai seulement quelle est sa signification et dans quelle mesure elle manifeste une opposition entre les Mathématiques et la Logique.

Il est clair que la question n'offrirait un sens parfaitement rigoureux que si l'on commençait par définir les Mathématiques et la Logique. C'est ce que demande M. Couturat. Mais, faisons-y attention, définir les Mathématiques, ce serait déjà trancher le débat, ce serait adopter *ipso facto* une théorie sur la nature des notions mathématiques et logiques. Aussi est-il fort douteux que l'on réus-

sisse jamais à s'entendre sur le choix d'une définition aussi délicate. Il me semble que, pour y parvenir, il faudrait précisément avoir au préalable analysé, une à une, les notions caractéristiques de la Mathématique pure : on pourrait alors espérer en discerner les traits communs. Que si, au lieu de cela, préférant généraliser le débat, on demande d'emblée une définition des Mathématiques, alors on s'engage dans une discussion dont nous risquons fort de ne pas voir la fin : chacun n'est-il pas tenté de placer le centre de la science tout entière dans la branche spéciale dont il s'occupe?

Au surplus, l'école logistique a une définition des Mathématiques. La Mathématique, dit M. Couturat est « la science formelle des relations d'ordre ». Ailleurs il écrit [1] : « Il semble donc que l'objet essentiel et *même unique* de la Mathématique pure soit, non plus l'idée de grandeur ni l'idée de nombre, mais l'idée d'ordre ».

Cette définition sera-t-elle acceptée par tous les mathématiciens? Il faudrait le leur demander. Prenons comme exemple une partie importante de l'Analyse, l'étude des équations différentielles, c'est-à-dire la recherche des fonctions qui satisfont à certaines classes d'équations différentielles. Est-ce que l'idée d'ordre intervient dans cette étude? Lorsque nous nous demandons si la fonction intégrale admet des points singuliers, où ils sont situés, comment elle se comporte en leur voisinage, dans quel domaine elle est représentable, l'objet ultime de nos recherches serait-il, à notre insu, l'idée d'ordre? Il faudrait s'expliquer à ce sujet.

Les principaux arguments de M. Couturat reposent, je crois, sur la réduction du nombre irrationnel et du continu à la notion logique de l'ordre, laquelle se passe de toute définition. Les logiciens contemporains construisent en effet, à l'aide de notions ayant un caractère ordinal, et la théorie des nombres incommensurables et la théorie des ensembles. MM. Russell et Couturat semblent en conclure que l'Analyse [2], elle aussi, se ramène tout entière à la science

1. Les principes des Mathématiques, *Rev. de Métaph.*, juillet 1904, p. 675.

2. M. Russell commence ainsi le chapitre III de ses *Principles of Mathematics* : « In the preceding chapter. I endeavoured to present all the data... that pure mathematics requires. In subsequent parts I shall show *that these are all the data by giving definitions of the various mathematical concepts : number, infinity, continuity, the various spaces of geometry, and motion.* » M. Russell semble donc penser qu'il nous donne la liste *complète* des notions mathématiques, et dans cette liste la notion de continuité se trouve être la seule qui se rapporte directement à l'Analyse. M. Couturat exprime une vue analogue (*Rev. de Mét.*, juillet 1904. Art. cité, V., p. 675). On voit qu'il n'est pas fait mention de la notion

de l'ordre. Cette conclusion ne me paraît pas légitime. Pour qu'elle le fût, il faudrait que l'on eût le droit d'identifier l'Analyse mathématique et ce qu'on est convenu d'appeler l'analyse du continu. Or on n'en a pas le droit. L'étude du continu (la théorie des ensembles) n'est que l'introduction à l'Analyse. Sans doute il est question en Analyse de variables qui passent par des séries continues de valeurs; mais ces variables ne jouent un rôle qu'en tant que l'on pose à leur sujet certains problèmes d'une nature nouvelle. C'est de ces problèmes et non plus du continu que devra s'occuper le philosophe qui se propose d'étudier les notions propres à l'Analyse mathématique. De quelle nature sont ces problèmes? Se rattachent-ils à la notion logique d'ordre? Les connexions qu'ils établissent entre les variables, par exemple les correspondances fonctionnelles, sont-elles des connexions d'ordre? Je ne crois pas que l'école logistique l'ait montré [1].

Et, d'ailleurs, serait-il possible de le montrer? La question ne pourrait être tranchée que si l'on savait au juste quels sont les problèmes dont l'ensemble constitue l'Analyse mathématique. Or, ces problèmes, nous ne pouvons pas les définir : par nature, ils sont indéterminés, et la forme didactique que nous leur donnons est condamnée à être toujours provisoire. Cela est si vrai que l'invention mathématique consiste beaucoup moins à résoudre des problèmes qu'à en poser de nouveaux. Par exemple, l'étude générale des fonctions ne constitue pas, en elle-même, un problème déterminé : on ne peut l'aborder qu'à condition de découper dans l'ensemble des fonctions mathématiques, une classe spéciale de fonctions dont on détermine les frontières et que l'on définira par certaines propriétés spécifiques. Ce découpage peut évidemment être fait d'une infinité de manières, le difficile sera de choisir la bonne. C'est pourquoi, c'est dans le choix de la classe de fonctions étudiée, dans le choix des propositions prises pour définitions, que résidera principalement la découverte et l'œuvre propre du mathématicien. Essentiellement indéterminés quant à leur forme, les problèmes de l'Analyse mathé-

de fonction, qui est peut-être la plus importante parmi les notions de l'Analyse mathématique.

1. Plusieurs logisticiens estiment, je crois, que la logique symbolique est une généralisation de l'Algèbre, mais ne s'est point jusqu'ici incorporé les notions compliquées de l'Analyse. M. Whitehead, qui a eu l'obligeance de me fournir quelques indications à ce sujet, ne semble pas penser que la théorie des fonctions appartienne à l'heure actuelle au domaine de la Logistique.

matique ne sauraient être enfermés dans aucune définition.

Si l'on se fait illusion à ce sujet, c'est qu'effectivement certains problèmes d'analyse se présentent sous une forme définie. C'est ce qui arrive pour le problème du continu posé par M. Russell, parce que nous avons du continu une idée très nette. Lorsque nous essayons de construire le continu, soit avec l'idée de nombre, soit avec l'idée d'ordre, nous savons d'avance à quelles conditions doivent satisfaire les ensembles infinis que nous voulons former. En d'autres termes, nous savons ce qu'il faut trouver, et nous cherchons d'où il faut partir pour le trouver. A ce titre, le problème du continu, tel que le considèrent MM. Russell et Couturat, relèverait peut-être de la Logique plus que de l'Analyse mathématique. Il en va différemment de la notion de fonction. Les conditions au moyen desquelles nous déterminons l'idée de fonction ont un caractère indéterminé : elles ne sont pas la donnée, mais l'inconnue d'un problème.

Ces remarques conduisent à penser qu'il ne saurait être question de donner de la Mathématique pure une définition complète. Les notions de l'Analyse, dont la science a précisément pour objet de nous révéler le contenu, ne sauraient être assimilées d'emblée à une idée unique et déterminée, telle que l'idée d'ordre. Il paraît donc bien difficile de se rallier à la conception des mathématiques que propose M. Russell au début de ses *Principles of Mathematics*. M. Russell considère les Mathématiques comme étant l'ensemble des propositions formées avec certaines notions qu'il appelle *constantes logiques*. Ces constantes sont en nombre limité, sept ou huit. Ce sont, par exemple, l'implication, la relation d'un terme d'une classe à cette classe, la « notion of *such that* ». Les *constantes logiques sont, par essence, absolument définies et déterminées*[1], et elles fournissent toutes les prémisses des déductions mathématiques. Cette théorie des constantes logiques semble bien être la base fondamentale de la philosophie des sciences de M. Russell. Or, si les remarques présentées plus haut étaient justes, les notions mathématiques seraient tout le contraire de « constantes », et une doctrine qui les considérerait comme telles serait illégitime dans ses principes mêmes.

1. A constant is to be something absolutely definite, concerning what there is no ambiguity whatever (*The Principles of Mathematics*, p. 6). Plus loin (*ibid.*, p. 27) les constantes logiques sont présentées comme *simples* et *inanalysables*.

En regard de la doctrine de M. Russell il est intéressant de placer celle que M. Hilbert vient d'exposer dans un très important article *sur les fondements de la Logique et de l'Arithmétique*[1]. Comme premier principe régissant les lois de la pensée mathématique l'illustre géomètre de Göttingen énonce la règle suivante. Supposons que l'on soit arrivé à un point déterminé de l'évolution de la science : alors la condition nécessaire et suffisante pour qu'une nouvelle proposition puisse être considérée comme exacte est que, si l'on adjoint cette proposition en tant qu'axiome aux propositions déjà reconnues exactes, on ne rencontre pas de contradiction. Et M. Hilbert ajoute[2] un peu plus loin : « Ce premier principe est le principe fécond et créateur qui nous donne pleine liberté pour créer des concepts nouveaux, à la seule condition que nous évitions la contradiction ». Si nous adoptons les vues de M. Hilbert, il nous faudra donc considérer la mathématique comme une science qui évolue, qui s'accroît et s'enrichit. Que deviennent alors les huit constantes logiques de M. Russell?

En résumé les notions de l'Analyse mathématique nous apparaissent comme des indéfinis, des indéterminés : l'idée que nous en avons est, en effet, plus riche et plus pleine que toutes les définitions que nous en pourrions donner, que toutes les formes sous lesquelles nous pourrions les représenter. Et c'est là, s'il en est un, le caractère fondamental de ces notions. A ce caractère, cependant, s'en joint un autre; car si les problèmes de l'Analyse sont mal déterminés et enveloppés d'un certain vague, le langage de cette science est, en revanche, le plus précis qui soit. Le mathématicien n'emploie que des termes parfaitement définis, et c'est ce qui a valu à l'Analyse sa réputation de science parfaite. Ainsi, par exemple, l'Analyste sait moins bien que le Physicien ce qu'il cherche; mais il sait mieux ce qu'il dit. Comment concilier ces exigences de méthode avec l'indétermination de l'objet poursuivi? Le mathématicien y parvient en substituant à l'objet ultime de ses recherches un objet artificiel qui est, lui, complètement déterminé. C'est à ce titre que les Mathématiques pures, pareillement à la Physique mathématique, sont avant tout une traduction, une représentation approchée. Par

1. *Verh. d. III Internat. Mathen.-Kongr.*, Heidelberg, 1904.
2. Im I kommt das schöpferische Prinzip zum Ausdruck, das uns im freiesten Gebrauch zu immer neuen Begriffsbildungen berechtigt mit der einzigen Beschränkung der Vermeidung eines Widerspruchs (p. 183).

exemple, la théorie des fonctions est la représentation, au moyen de relations quantifiées, des correspondances susceptibles d'exister entre variables. Le travail du mathématicien consiste ici à déterminer, à particulariser, à représenter concrètement les correspondances qu'il perçoit par intuition.

Nous retombons ainsi sur les conclusions énoncées plus haut. Les notions de l'Analyse mathématique sont indéfinies (leur définition n'est jamais achevée). Mais, précisément parce qu'elles sont indéfinies, on ne saurait raisonner sur elles sans les avoir au préalable revêtues d'une forme déterminée, laquelle est toujours provisoire et modifiable.

L'école logistique contestera-t-elle qu'il en soit ainsi? Pour juger de son attitude, il serait intéressant de savoir exactement sous quelle forme elle introduit et étudie les notions de l'Analyse, principalement la notion de fonction. M. Peano a eu l'extrême obligeance de me donner à ce sujet de précieuses indications que je vais rapporter brièvement.

C'est lorsque M. Giudice eut essayé de réduire en symboles la théorie élémentaire des séries que M. Peano vit la nécessité d'introduire l'idée de fonction dans son *Formulaire*. Elle fut introduite sous la forme f (initiale de fonction) et définie de la manière suivante [1] :

« Si a et b sont des classes (par exemple des classes de nombres), nous disons que u est un b fonction de a, si le signe u, écrit devant un objet quelconque x de la classe a, produit un objet ux (ou $u(x)$, comme on écrit souvent) appartenant à la classe b. Par exemple log est un (quantité) f (quantité positive), car si x est une quantité positive, $logx$ est une quantité.

» Le symbole f, observe M. Peano, a suffi pour exprimer en symboles plusieurs théories mathématiques. Mais on rencontre une difficulté. On ne peut pas parler de l'égalité de deux fonctions (ou mieux de deux symboles f); demander si le log précédent est encore le log qu'on considère en Analyse à propos des nombres imaginaires, c'est une question dépourvue de sens.

» Ainsi on ne peut ni affirmer ni nier que la fonction qui à

1. Cf. *Formulaire*, t. IV, p. 77. Les passages entre guillemets, dans cette page et la suivante, sont extraits d'une lettre de M. Peano.

$$x = 0,\ 1,\ -\infty$$

fait correspondre les valeurs

$$1,\quad 2{,}718,\quad 0$$

soit la même qui à 2 fait correspondre e^2. C'est exactement votre remarque énoncée au *Congrès*.

» Cela n'a aucune importance dans une foule de théories mathématiques. Mais il y en a d'autres dans lesquelles on ne peut pas considérer ainsi la fonction. *Dans ce cas le mot fonction ou correspondance ne coïncide pas avec le symbole f.* »

Pour parer à cet inconvénient, M. Peano introduisit un nouveau symbole, F, qui dans le formulaire s'appelle « fonction définie », et qui est « l'ensemble d'une fonction f et de la classe des valeurs de la variable indépendante ». De cette définition il résulte que la fonction F

$$(e^x \mid x,\quad 1\cdots 3),$$

x variant dans la classe 1,2,3, n'est pas égale à

$$(e^x \mid x,\quad 1\cdots 4).$$

Le symbole F ainsi défini a été obtenu différemment, d'une part par M. Burali-Forti qui le déduit des classes de couples d'objets, d'autre part par M. Russell qui le déduit de sa théorie des « relations entre deux objets ».

Ces indications fournies par M. Peano sur la genèse des symboles f et F me paraissent extrêmement instructives. Le symbole f, on l'a vu, a été défini de la façon la plus vague : « un objet de la classe a, a-t-on dit, *produit* un objet de la classe b ». Ce symbole f représente donc l'idée de fonction la plus générale ; mais, pour cette raison même, il ne fournit pas une base suffisante à nos raisonnements. Nous sommes obligés de le déterminer, de le particulariser. Il nous faut perdre en généralité ce que nous gagnons en précision.

Mais cette détermination indispensable de l'idée de fonction, détermination que je regardais tout à l'heure comme modifiable et provisoire, ne pourrait-on la faire une fois pour toutes? La fonction mathématique n'est-elle pas un cas particulier, bien défini et circonscrit, de la relation en général? Ainsi que je l'indiquais plus haut, il ne semble pas que la notion de la fonction implique des propriétés fixes permettant d'en circonscrire le contenu une fois pour toutes. Mais ce n'est pas au point de vue de ses propriétés, c'est au

point de vue de son extension, que MM. Burali et Couturat déterminent la notion de fonction. « Une relation générale (à termes variables) n'est au fond qu'un ensemble de relations singulières dont les termes sont des valeurs diverses de deux variables (en nombre fini ou infini, peu importe)[1] ». Ne sera-ce pas donner de la fonction une définition adéquate et définitive que de la considérer comme un ensemble fini ou infini de relations singulières?

M. Peano ne présente pas les choses ainsi. En fait il distingue soigneusement la notion de fonction *définie*, F, et la notion générale de fonction, *f*. Il considère donc la seconde comme plus riche que la première. D'autre part la définition de la fonction F, à savoir « l'ensemble d'une fonction *f* et de la classe des valeurs de la variable indépendante », suppose que l'on se donne un ensemble particulier de valeurs : nous n'obtenons donc ainsi qu'une représentation fragmentaire de la fonction. A cela M. Couturat répond que l'on définit la fonction « par la totalité de son extension, c'est-à-dire par *tous* les couples de valeurs des variables qui la vérifient. » Mais c'est une vue qui soulève bien des difficultés.

En admettant même que l'idée d'infini soit devenue assez claire aux yeux des logisticiens pour qu'ils considèrent comme légitime une définition dans l'énoncé de laquelle entrent une infinité de conditions, encore devront-ils s'assurer que ces conditions sont réalisables. Or c'est précisément une question discutée par les mathématiciens de savoir ce qu'on est en droit d'appeler la totalité de l'extension d'une fonction. Pour ne citer qu'un exemple, rappelons qu'une même série de fonctions rationnelles, convergeant dans différentes régions du plan, peut représenter des fonctions différentes absolument quelconques. Aussi les géomètres ne sont-ils pas d'accord sur la détermination des conditions sous lesquelles une même série de fonctions rationnelles pourra être considérée comme représentant une même fonction de tout le plan. C'est à ce problème que l'on est ramené lorsqu'on cherche quel peut être le prolongement d'une fonction au delà d'une ligne singulière fermée. Il ne s'agit pas d'autre chose que de déterminer l'extension totale de la fonction.

Il semble donc que l'extension d'une fonction, loin de nous être donnée de prime abord dans la définition de cette fonction, soit au

1. Couturat, *Compte rendu du IIe Congr. de Ph.*, p. 1050.

contraire l'un des objets que nous poursuivons. C'est l'une des tâches qui incombent à l'analyste, que de conclure de l'extension partielle d'une fonction à son extension totale. Or le prolongement d'une fonction ne constitue pas, en lui-même, un problème déterminé. Il faut — et nous voici une fois de plus ramenés à la même remarque — particulariser la question en imposant certaines conditions à l'idée générale de fonction. M. Whitehead, m'ayant, dans un bienveillant entretien, donné quelques indications sur la façon dont le problème du prolongement d'une fonction pourrait être posé en termes logiques, me le définit en ces termes. Soit donnée une fonction définie par une relation R dans un domaine AB. Prolonger cette fonction c'est déterminer une relation R′ telle que le domaine de R′ embrasse toute la classe des nombres réels, telle que R′ coïncide avec R dans le domaine AB, et *telle que R′ ait certaines propriétés assignées d'avance*[1]. Ainsi l'on s'accorde à reconnaître que l'Analyse ne saurait être édifiée sur une définition purement extensive de la fonction. L'insuffisance d'une telle définition est aussi relevée en plusieurs endroits par M. Russell[2]. Utile dans maintes ciconstances, cette définition n'est cependant qu'un appauvrissement de l'idée générale de fonction.

De l'ensemble des remarques qui précèdent nous concluons que, pour devenir l'objet de raisonnements mathématiques, la notion de fonction doit être déterminée par des postulats ou des conditions particulières. D'où viennent ces conditions? Leur choix n'est-il pas une opération extra-logique? La réponse dépendra du rôle que l'on assignera à la Logique.

*
* *

Du rôle de la Logique.

Il n'est pas plus aisé de définir la Logique que de définir les Mathématiques. Pas plus que les mathématiciens les logiciens, probablement, ne s'accorderaient sur le choix d'une définition de leur

1. What many one relation R′ can be found such that the domain of R′ is the whole class of real numbers, and such that R′ when restricted to AB coincides with R, and such that R′ has certain assigned properties.

2. It seems therefore more correct to take an intensional view of relations, and to identific them rather with class-concepts than with classes (*The Principles of Mathematics*, p. 99). Cf. *ibid.*, p. 66.

science. Sans prendre parti dans la question, nous pouvons cependant noter une différence essentielle entre les points de vue de différents logiciens. Les uns voient dans la Logique une science spéciale ayant des postulats distincts et un rôle propre. Les autres ne croient pas que la Logique puisse être ainsi isolée, et ils l'identifient plus ou moins avec la forme de toutes les sciences. De ces deux doctrines, la première a trouvé un champion énergique en M. Itelson qui proclame l'indépendance de la logique et la définit *Wissenschaft der Gegenstände überhaupt*. Nous observons chez M. Russell une tendance analogue. Pour M. Russell, sans doute la Logique n'est pas une science spéciale, puisqu'elle comprend, par exemple, toutes les Mathématiques; mais c'est une science fixe et définie; c'est une science qui roule sur des constantes logiques absolument déterminées et immuables[1], dont le nombre est limité et constant. En ce sens, la Logique est une science particulière. — Mais, d'autre part, M. Couturat paraît prendre le mot *Logique* dans une acception beaucoup plus générale et vague lorsqu'il écrit : « De ce qu'une relation appartient par sa compréhension à tel ou tel ordre de connaissances, il ne faut pas conclure qu'elle ne relève pas en même temps de la Logique par sa forme », ou encore : « La logistique est invincible, car, selon l'ingénieuse remarque de M. Itelson, pour combattre la Logique il faut encore faire de la logique. »

Certes, si par opération logique on entend une opération quelconque de l'esprit, alors il est clair que toutes les sciences rentreront dans la Logique. Mais M. Couturat soutient une thèse plus précise lorsqu'il nie que l'intuition joue un rôle dans la détermination des postulats mathématiques : ce n'est point d'une logique quelconque mais de la logistique ou calcul logique, qu'il fait dériver ces postulats. Que faut-il comprendre par là?

Si la logistique est une science distincte, elle a des postulats distincts qui ne sont pas ceux des Mathématiques. On dira que ces derniers sont un cas particulier des postulats logiques. Mais cette explication ne saurait nous satisfaire. En effet, d'une part, pour délimiter un cas particulier, il faut lui attribuer des propriétés fixes : or nous avons vu que les postulats mathématiques sont essentiellement changeants et indéterminés; d'autre part, une particularisation est

1. Which deals with logical constants absolutely definite.

nécessairement un choix : or l'opération qui consiste à choisir, est un acte intuitif, absolument étranger au calcul logique.

Supposons, au contraire, que la logistique ne soit pas une science distincte, et considérons-la en tant que forme de la science mathématique. Par là-même nous reconnaissons qu'elle ne se suffit pas à elle-même et que le point de départ de ses déductions doit être cherché en dehors d'elle. Ce point de départ, ce sera un ensemble de notions et de postulats, que le logicien tâchera de transformer afin de les ramener à des notions et à des postulats plus simples. Où donc ira-t-il chercher sa provision de données initiales?

On répondra peut-être que la question est sans importance; mais nous ne pouvons nous ranger à cette opinion si nous croyons que le choix des postulats sur lesquels il édifiera ses théories est le principal objet des découvertes du mathématicien. Le choix de notions et de postulats, qui est le point de départ de la Logique est, au contraire, le point d'arrivée des Mathématiques. Et ainsi paraît se manifester entre ces deux sciences une différence radicale et ineffaçable.

M. Couturat ne reconnaît pas cette différence. « Tout l'effort des logisticiens, dit-il (p. 1047, note), porte précisément sur le choix des définitions et des postulats. Et s'il est vrai que la découverte mathématique consiste dans un choix de postulats, c'est aussi en cela que consiste la découverte logique. » En effet, ajoute M. Couturat, l'œuvre des logisticiens « consiste dans un double travail de réduction : réduction des notions à des notions premières, par la définition ; réduction des propositions à des propositions premières, par la déduction logique formelle ». Peut-être est-il permis de dire que les découvertes logiques consistent dans un choix de postulats: mais, alors, le mot *choix* n'a plus le même sens que tout à l'heure. Le travail de réduction logique peut être brièvement esquissé comme il suit : On se donne un système S de notions et de postulats, et on cherche à le transformer en un système équivalent S′, formé de notions et postulats plus simples, que l'on conviendra d'adopter comme définitions. Ici, le choix, s'effectue entre les différents systèmes S′ équivalents à S. Mais ces nouveaux systèmes ne contiennent ni plus ni moins que le système initial S : aux yeux d'un mathématicien ils n'en sont pas distincts, ils ne sont que des expressions différentes des mêmes faits. Tout autre est le choix opéré par le mathématicien. Sans doute le mathématicien part, lui aussi, d'un ensemble de notions : mais ces notions, il conserve toujours le droit de les modifier, et

effectivement il les altère et les enrichit progressivement : par exemple, il prendra comme donnée initiale une certaine définition de la fonction, et il aboutira à une nouvelle définition plus générale que la première. En Logique on opère sur une base définie et intangible : au contraire, en Mathématiques, la matière de la science est objet de découverte au même titre que la forme.

Si donc il existe une science logique consistant dans la transformation et la réduction de notions mathématiques, cette science ne peut pas se confondre avec l'Analyse proprement dite. Certes, il y a dans l'Analyse mathématique de nombreux chapitres qui relèvent de la Logique. On éviterait toute équivoque en les y faisant rentrer délibérément. On regarderait alors comme logique tout travail relatif à la forme de la science, à l'agencement ou à la transformation des propositions, et comme purement mathématique l'investigation portant sur la matière de nos raisonnements. La Logique et les Mathématiques, ainsi distinguées, ont des tendances nettement opposées. Le travail logique est une marche en arrière (une réduction) : elle remonte d'un ensemble de données à un ensemble de notions plus simples appelées *définitions*. La recherche mathématique est une marche en avant : elle consiste à incorporer, à dompter des notions nouvelles [1]. Ces deux marches sont également nécessaires et également importantes. Plutôt que de vouloir les confondre ou les ramener l'une à l'autre, mieux vaut reconnaître leur diversité et leur valeur respective.

La Logique et la Mathématique, conçues comme il vient d'être dit, ont chacune leur rôle propre et leur place marquée dans le domaine de l'activité intellectuelle. Étant donné l'Analyse dans une phase déterminée de son évolution, il est extrêmement utile de savoir sur quel système de postulats elle repose, combien nombreux sont ces postulats, quels rapports ils ont entre eux, quelle est leur expression la plus simple. Mais il est également utile de reculer les frontières de l'Analyse en subjuguant quelques notions nouvelles. L'enrichissement progressif du domaine de la science pure est un desideratum de l'esprit humain. L'enchaînement logique impeccable des propositions constituant cette science en est un autre. Pour qu'il y ait progrès dans une science, il faut que logiciens et chercheurs intuitifs aient

1. Cf. Hilbert, dans le passage que j'ai cité plus haut, à la page 629 de cet article.

tous deux passé, les uns remontant le courant, les autres le descendant. Il semble qu'on ne fasse tort ni à la Logique ni à la Mathématique en prétendant les séparer et distinguer leurs attributions.

Mais logiciens et mathématiciens admettront-ils cette séparation? La similitude des objets qu'ils considèrent ne masquera-t-elle pas la diversité de leurs tendances?

Espérons que les progrès réalisés par les uns et les autres dissiperont bientôt les obscurités qui enveloppent aujourd'hui cette question.

P. BOUTROUX.

Cambridge, décembre 1904.

ÉTUDES CRITIQUES

TAINE HISTORIEN LITTÉRAIRE[1]

L'histoire de la littérature anglaise est précédée d'une introduction, qui est comme le manifeste princier de Taine prenant possession de l'histoire, et comme la charte contenant les grandes lois qu'il lui assigne. Celui, qui se propose de pénétrer à fond la philosophie historique de Taine, ne peut se dispenser de résumer totalement cette introduction, et il ne doit pas craindre de paraître s'y attarder.

*
* *

La première affirmation que je rencontre est celle-ci : « on a découvert récemment que la littérature d'un temps donné était l'expression intellectuelle et morale de ce temps ». — Je demande : qu'est-ce que la littérature? Qu'est-ce que ce terme contient, englobe, et qu'est-ce qu'il ne contient pas? Est-ce tout ce qui est écrit, ou un genre particulier d'écrits? Et si c'est, comme il semble, un genre particulier d'écrits, ne faut-il pas d'abord déterminer, définir ce genre? Taine ne l'a pas fait; non plus au reste qu'aucun de ses prédécesseurs.

A quelques lignes de distance, il emploie comme équivalents les mots *documents littéraires* et *documents historiques*. En une même phrase, il parle d'interroger, d'interpréter un poème, un symbole de foi, un code : représentez-vous, à côté l'un de l'autre, Eviradnus, le Credo catholique, le Code civil.

Avant de les interroger, de les interpréter comme témoins de notre temps, est-ce qu'il ne faudrait pas faire à leur égard ce qu'on fait pour tout homme qui témoigne, c'est-à-dire tâcher de savoir jusqu'à quel point ils ont l'intention, la volonté d'être véridiques,

1. Extrait d'un livre sur Taine qui doit paraître prochainement.

jusqu'à quel point ils sont compétents pour dire la vérité, ou plutôt quelle espèce de vérité ils sont en mesure de nous dire?

C'est un étrange rapprochement que de mettre ensemble un code et un poème. Dans l'auteur de tout code, il y a une disposition d'esprit générale, fondamentale, ou si vous voulez une intention, une visée: dans l'auteur de tout poème, il y a aussi une disposition d'esprit, une visée; mais ces intentions, ces visées fondamentales, de l'un à l'autre, diffèrent. L'auteur d'un code veut, désire que les hommes autour de lui fassent certains actes et s'abstiennent de certains autres. L'auteur d'un poème, que veut-il? Quelle est sa visée la plus ordinaire ou la plus dominante?

Est-il sûr que la visée ordinaire ou principale d'un auteur de poème, — ou même d'une œuvre littéraire quelconque — soit *de dire vrai*? N'est-ce pas plutôt *d'intéresser*, *d'émouvoir*, et de se faire valoir, ce qui pourrait bien mener son homme plus ou moins à côté de la vérité ou au delà?

« Sous tout document laissé par le passé, cherchons l'homme auteur du document. » Excellente idée, mais tout de suite Taine l'exagère, il veut que nous allions jusqu'à « voir cet homme des yeux de notre tête », jusqu'à le voir avec ses gestes et ses habits, « distinct comme celui qui passait tout à l'heure dans la rue ». Dès son premier pas, Taine nous avertit ainsi de l'intérêt excessif qu'il accorde à l'élément pittoresque, à la représentation visuelle. Il la croit instructive, alors qu'elle n'est qu'émouvante; c'est tout pour l'art, mais pour la science peu ou rien.

Cette erreur, nous le verrons, n'est pas sans conséquences. Elle a dans son œuvre des prolongements fâcheux. Il croit, par exemple, pouvoir affirmer que nos auteurs classiques ont eu une idée trop mince, trop abstraite de l'homme intérieur, bref qu'ils ont été d'assez pauvres psychologues, parce qu'ils sont médiocrement pittoresques, parce qu'ils n'abondent pas en descriptions des dehors et du milieu. Et, en outre, il a tiré de là de bien téméraires inférences sur l'esprit français. Théophile Gautier, son contemporain, aurait dû suffire à l'avertir qu'on peut être un pauvre psychologue, tout en faisant d'amples et exactes descriptions.

*
* *

« Quand on a observé et noté dans un homme un assez grand nombre de sentiments, il reste à chercher les trois ou quatre forces

ou facultés psychiques qui sont les causes réelles et simples de cette complexité de sentiments, car, *toute donnée complexe naît par la rencontre d'autres données plus simples dont elle dépend.* »

Arrêtons-nous sur l'exemple que Taine a choisi pour illustrer cette vérité primordiale. — « Considérons, dit-il, la musique d'un temple protestant. Elle est faite de graves et monotones mélodies, cette musique. C'est que comme l'architecture du temple et le détail des cérémonies qui s'y accomplissent, elle vient de l'idée générale que l'homme protestant s'est formée du culte extérieur dû à Dieu. Or cette idée provient elle-même d'une autre plus large : celle de toute la conduite que l'homme est tenu d'avoir vis-à-vis de Dieu. Et cette seconde idée découle d'une troisième, la conception que l'homme s'est faite du caractère de son dieu. Enfin, cette conception à son tour s'explique par la race à laquelle cet homme appartient. Entendez par race la structure d'esprit et de caractère, les façons générales de penser et de sentir que cet homme manifeste, semblablement à d'autres hommes groupés autour de lui, et distinctement par rapport à d'autres groupes humains plus ou moins éloignés dans le temps ou l'espace. »

Ici nous sommes arrivés à la cause suprême, à la cause dominante par sa fixité, sa durée, son ascendant, car :

« De même qu'en minéralogie, les cristaux, si divers qu'ils soient, dérivent de quelques formes corporelles simples, de même, en histoire, les civilisations, si diverses qu'elles soient, dérivent de quelques formes spirituelles simples. Les uns s'expliquent par un élément géométrique primitif, comme les autres par un *élément psychologique primitif.* » Voyons cet élément primitif. — « Qu'y a-t-il au point de départ dans l'homme? des images ou représentation des objets (l'image de tel arbre, de tel animal). Ceci est la matière du reste et le développement de cette matière est double, *spéculatif* ou *pratique*, selon que ces représentations aboutissent à *une conception générale* ou à une *résolution active* », — ou bien encore, — c'est moi qui l'ajoute, — selon qu'ils aboutissent à une reproduction artistique; car voilà un troisième aboutissement possible, que Taine a oublié. — « Selon que la représentation est nette et comme découpée à l'emporte-pièce, ou bien confuse et mal délimitée ; selon qu'elle concentre en soi un grand ou un petit nombre de caractères de l'objet; selon qu'elle est violente et accompagnée d'impulsions, ou tranquille et entourée de calme, toutes les opérations et tout le train de la

machine humaine sont transformés. » Effectivement, si je rappelle en mon esprit l'image d'un arbre, je puis me le représenter en totalité, avec une netteté variable; je puis me le représenter plus ou moins détaillé; je comprends Taine sur ces deux points; mais je ne comprends pas ce qu'il veut dire avec sa représentation *violente*. « Pareillement encore, selon que le développement ultérieur de la représentation varie, tout le développement humain varie. » Comment? Mais déjà tout le train humain a bifurqué une première fois. Soit, passons. Ce qui suit la représentation : « c'est une conception générale ». En effet, la représentation de plusieurs arbres est suivie de cette idée générale : l'arbre. « Si la conception générale... est une notation sèche. » Qu'est-ce qu'une notation sèche et qu'une notation qui n'est pas sèche, quand il s'agit de l'idée générale d'arbre? L'explication, au moyen d'un exemple, n'aurait pas été inutile ici; nous devons nous en passer. Donc s'il y a notation sèche « la langue devient une sorte d'algèbre, la religion et la poésie *s'atténuent*, la philosophie se réduit à une sorte de bon sens moral et pratique, la science à un recueil de recettes, de classifications..., l'esprit tout entier prend un tour positiviste (à la façon chinoise). Si, au contraire, la conception générale est une création poétique et figurative, un symbole vivant, comme chez les races aryennes, la langue devient une sorte d'épopée où chaque mot est un personnage, la poésie et la religion prennent une ampleur magnifique et *inépuisable*, la métaphysique se développe largement et subitement, sans souci des applications positives; l'esprit tout entier s'éprend du beau et du sublime et conçoit un modèle idéal capable, par sa noblesse et son harmonie, de rallier autour de soi les tendresses et les enthousiasmes du genre humain ». Je ne comprends pas comment la conception générale de l'arbre, ou de l'animal, d'un objet quelconque, peut devenir poétique, *figurative*, tout en restant générale. Il n'y a figure que d'objet particulier. Qu'on peigne un arbre avec des couleurs ou avec des mots, on est forcé de lui donner une forme précise, toujours particulière par quelque détail. Et plus une peinture voudra être poétique, artistique, plus elle sera précisée et particularisée. Tout individualiser est le but de l'art, comme abstraire des individus uniquement le trait de ressemblance générale qui les unit est le but de la science ou de la philosophie. Une conception à la fois générale et figurative, c'est, pour moi, une formule qui accouple deux idées contraires.

La manière de concevoir que Taine attribue aux races aryennes est un non-sens. Supposons-la cependant possible, voyez tout ce qui s'en serait suivi, selon lui. « La poésie et la religion en auraient pris une ampleur magnifique et *inépuisable*. » Songez un peu à ce qu'est une religion comme le catholicisme, à l'immense quantité d'éléments rassemblés sous ce seul mot, à toutes les parties diverses de l'âme humaine qui se sont émues pour donner cet ensemble, et qu'il y a là de tout, depuis les opérations les plus subtiles de l'intelligence humaine, jusqu'aux nuances les plus fugitives des sentiments les plus divers, même les plus opposés (par exemple l'espérance et la terreur); et cette énorme institution serait tout entière sortie d'une façon de faire une opération *uniquement intellectuelle* et élémentaire! — Et, comme la religion, la métaphysique en aurait pris un développement large et subtil! « Sans souci des applications positives » — (témoin les Anglais, j'imagine). — Et l'esprit aryen *tout entier*, par suite de la même cause, se serait épris du beau et du sublime et aurait conçu un modèle idéal, etc.! — Mais, s'il vous plaît, où est la preuve? Admettons d'un côté l'opération élémentaire, la façon primitive de concevoir; admettons, d'autre part, comme vrai cette espèce de tableau à grands traits (assez outrés) des civilisations aryennes, ce que je demande à Taine, c'est de me montrer avec certitude que le lien de cause à effet unit la conception donnée avec le tableau. Encore une fois où est la preuve? Comment s'est-il démontré cela à lui-même? Pas de preuve; pas ombre de renseignement sur le travail d'esprit que Taine a dû ou aurait dû faire pour vérifier quelque peu des assertions si larges et hasardeuses à proportion. — Et il continue audacieusement : « Si maintenant la conception générale est poétique mais non *ménagée* (quel sens donne-t-il à cette épithète?) si l'homme y atteint, non par une gradation continue, mais par une intuition brusque, si l'opération originelle n'est pas le développement régulier, mais l'explosion violente, alors, comme chez les races sémitiques, la métaphysique manque, la religion ne conçoit que le Dieu roi, dévorateur et solitaire, la science ne peut se former, l'esprit se trouve trop raide et trop entier pour reproduire l'ordonnance délicate de la nature, la poésie ne sait enfanter qu'une suite d'*exclamations*(?) véhémentes et grandioses... l'homme se réduit à l'enthousiasme lyrique, à la *passion irréfrenable*, à l'action fanatique et bornée. » Oui, cela ressemble assez à ce que les civilisations sémitiques nous paraissent

être, vues ou plutot entrevues de loin, de très loin. Le portrait ne choque pas nos idées : mais je le croirais volontiers fait de chic, comme disent les artistes[1]. En tout cas ce qui manque, c'est, comme devant, que la connexion soit démontrée des effets avec la cause prétendue.

Remarquez combien d'effets sont allégués et à combien d'ordres différents ces effets appartiennent : par exemple, le caractère exclusivement *lyrique* de la poésie et la passion *irréfrénable*, et l'action *fanatique*. — D'ailleurs attendez un moment et vous allez voir que les formes de la *passion* ont une autre cause. « Si maintenant, on regardait le passage de la représentation à la résolution, on y trouverait des différences de la même importance... Selon que l'*impresssion* ? est vive, comme dans les climats du Midi, ou terne, comme dans les climats du Nord, selon qu'elle aboutit à l'action dans le premier instant, comme chez les *Barbares*, ou tardivement comme chez les peuples *civilisés*... tout le système des passions humaines est différent. » Qu'entend-il par impression? Que met-il sous ce mot? Et puis... remarquez-le, Taine est parti pour nous dire ce qui résulte des différentes façons dont on passe de la représention à la résolution ; et sur le champ ce sont les climats différents qu'il allègue, et aussi les différents degrés de civilisation (par son mot : les Barbares). Comment cela s'arrange-t-il? — Je ne dis pas que cela ne s'arrange pas dans la pensée de Taine; mais je ne le vois pas; il ne s'en est pas expliqué.

*
* *

« Trois sources contribuent à produire cet état moral élémentaire (les façons de voir, de concevoir et de se résoudre, exposées plus haut) : la *race*, le *milieu*, le *moment* ». — Ce qu'on appelle race, ce sont ces dispositions innées et héréditaires que l'homme apporte avec lui et qui ordinairement sont jointes à des différences... dans la structure du corps. Elles varient selon les peuples. Il y a naturellement

1. Je remarque en passant que l'intuition brusque, l'explosion violente attribuée aux sémites ressemble singulièrement à la façon de concevoir par bonds ou par sursauts que Taine attribue aux races germaniques et en particulier aux anglo-saxons, qui sont, eux, des aryens. Cela nous gêne beaucoup pour concevoir nettement, dans leurs contours distinctifs, la race sémitique et la race aryenne. Et puis, à y regarder de près, les Arabes ne sont pas, si purement monothéistes, ni dans le passé, ni dans le présent, et ils ne sont pas que lyriques, ils sont aussi conteurs.

des variétés d'hommes... comme de taureaux, de chevaux..., de chiens... Il y a là une force distincte, si distincte qu'à travers les énormes déviations, que les deux autres moteurs (le milieu, le moment) lui impriment, on la reconnaît encore; et qu'une race, comme l'ancien peuple Aryen, éparse depuis le Gange jusqu'aux Hébrides, établie sous tous les climats, échelonnée à tous les degrés de la civilisation, transformée par trente siècles de révolutions, manifeste pourtant dans ses langues, dans ses religions, dans ses littératures et dans ses philosophies, la communauté de sang et d'esprit qui relie encore tous ses rejetons... Les accidents ont eu beau travailler, les grands traits de la forme originelle ont subsisté... et l'on retrouve les *deux* ou *trois* linéaments principaux de l'empreinte primitive ». Quels sont ces linéaments? Taine ne le dit pas. Cela pourtant valait bien d'être dit; il ne ressortent pas avec tant de clarté et d'évidence, ces linéaments, puisque Taine lui-même ne sait s'ils sont deux ou s'ils sont trois.

Le milieu, on devine tout de suite ce que c'est. C'est tout ce qui environne un homme donné, soit nature physique, climat, sol, etc., soit société, institutions humaines telles que religions, gouvernement, etc. Bref, l'atmosphère matérielle, morale, intellectuelle, dans laquelle cet homme se meut et vit.

Le moment, ah! ceci c'est moins clair, moins distinct. « Avec les forces du dedans (race) et du dehors (milieu) il y a l'œuvre qu'elles ont déjà faites ensemble... Cette œuvre elle-même contribue à produire celle qui suit; outre l'impulsion permanente et le milieu donné, il y a la vitesse acquise. » Cette expression, vitesse acquise, indique assez que Taine emprunte à la Mécanique son concept du *moment*.

*
* *

La race, dans un homme donné, provient de ce que cet homme, comme tout autre animal, a dû s'accommoder à son milieu. « Forcé de se mettre en équilibre avec les circonstances, l'homme contracte un tempérament et un caractère qui leur correspond. Ce tempérament, ce caractère sont des acquisitions d'autant plus stables que l'impression extérieure s'est enfoncée en lui par des répétitions plus nombreuses. »

Ces répétitions deviennent très nombreuses en vertu de ce fait

que l'enfant hérite toujours dans une large mesure des dispositions psychiques et morales de ses auteurs, en sorte qu'on peut considérer la file des descendants d'un homme comme ce même homme continué, sur qui les circonstances données font une impression incessamment réitérée. Imaginez maintenant un peuple qui, comme le Chinois, l'Égyptien, ait vécu déjà un millier de siècles peut-être dans les mêmes circonstances où nous le voyons vivre à l'aube de l'histoire. Est-ce que le caractère de ce peuple n'est pas désormais si solidement constitué qu'il reste à peu près indestructible, inébranlable au choc de toute circonstance nouvelle? Taine le pense. Ce caractère, ainsi formé, n'est-il pas comme un poids presque impossible à soulever... à moins de mettre dans l'autre plateau de la balance un avenir aussi long et aussi plein d'impressions que l'est le passé, et bien entendu, d'impressions contraires à ce passé. Et de fait Taine a écrit toute son œuvre, il a écrit notamment l'histoire de la littérature, et l'histoire de la Révolution, ayant dans l'esprit une si dominante préoccupation du concept de la race que tous les événements finissent chez lui par s'expliquer au moyen de quelque disposition psychique, simple, primordiale, laquelle est selon lui l'un des grands traits, ici, de la race anglo-saxonne, là, du peuple français. Je ne dis pas, entendez-moi bien, que dans l'histoire de la littérature anglaise, dans celle de la Révolution, Taine n'ait pas tenu compte du milieu et du moment, dans leurs variations et modifications successives. En un sens, au contraire, il s'en est beaucoup occupé et soucié, — mais presque uniquement pour les décrire, — avec vérité d'abord, car Taine est un historien infiniment consciencieux, ensuite avec abondance, avec minutie et largeur tout à la fois, car il est un grand peintre d'histoire. Mais en y regardant de près, vous verrez, je crois, que jamais ces événements, qui relèvent du milieu momentané, ne sont, par Taine, allégués comme principalement explicatifs, comme ayant suffi à produire par eux-mêmes ce qui les suit. Au dessus d'eux, avec eux ou contre eux, quelqu'un des traits de la race agit souverainement, accroissant singulièrement, dans le cas d'accord, l'efficacité du milieu momentané, et dans le cas contraire, réduisant cette efficacité à rien ou à peu de chose.

*
* *

Après avoir expliqué par quelles causes générales et communes toute race se constitue, Taine écrit : « lorsqu'on a ainsi constaté la

structure intérieure d'une race. » Mais non, on n'a pas encore fait cela. On n'a fait qu'expliquer comment, en *général*, se forme une race. Et ce qu'on n'a pas fait est précisément le plus difficile à faire.

Prenons par exemple les Aryens ; il s'agit d'établir la structure particulière de leur race, sorte de fond sur lequel le milieu et le moment vont, au cours de l'histoire, poser des modifications successives, plus ou moins graves et durables. A l'heure où l'histoire nous découvre les Aryens, la race est-elle déjà constituée ou pas encore constituée? Première question à décider. Et je me demande comment nous pourrons la décider. A cette heure, les Aryens, tels qu'ils sont, subissent l'influence d'un milieu et d'un moment, car milieu et moment existent toujours. Alors dites-nous comment vous vous y prenez, dans l'hypothèse que la race est déjà constituée, pour vous assurer que tel trait est du climat, tel du moment, tel de la race, — où, comment dans l'hypothèse contraire, vous pouvez vous assurer qu'il n'y a là, pour l'instant, aucun effet de race.

Taine a affirmé certaines choses de la race germanique; mais il n'a jamais expliqué par quel procédé sûr il avait dégagé ces traits-là. Bref, le peuple germain (ou tout autre) est, à quelque instant qu'on le prenne, comme une *combinaison de trois éléments* (réels ou supposés), qu'*aucune expérience* ne peut nous montrer *isolément*.

*
* *

Donc, j'y reviens, les deux opérations intellectuelles primordiales (représentation, abstraction) avec leur suite, l'impression, sont, quant à leurs modes, déterminées à la fois par la race, le milieu, le moment. Comment ces trois forces s'arrangent-elles entre elles? De quelle façon ces trois causes, appliquées maintenant, non plus sur une race, mais plus étroitement sur une nation ou sur un siècle, y distribuent-elles leurs effets? Divisons d'abord, dit Taine, toute civilisation entre les cinq ou six provinces qui la composent : religion, art, philosophie, état, famille, industrie. Nous remarquons que ces provinces diverses ont entre elles quelque chose de commun. Ainsi par exemple la religion, l'art, la philosophie d'une civilisation reposent sur une même base, qui est « une certaine conception de la nature et de ses causes primordiales ». L'état et la famille sont, de leur côté, fondées sur un sentiment commun « qui est l'obéissance », mais une obéissance à caractère variable. Supposez en effet que

l'obéissance soit purement de la crainte : vous avez le despotisme oriental, avec toutes ses suites; et dans la famille l'esclavage de la femme et le harem. Si l'obéissance a pour racine l'instinct de la discipline, la sociabilité et l'honneur — il faudrait au moins, ce me semble, mettre *racines* au pluriel) — « vous trouvez, comme en France, la parfaite organisation militaire, la belle hiérarchie administrative, le manque d'esprit public avec les saccades du patriotisme, la prompte docilité du sujet avec les impatiences du révolutionnaire, les courbettes du courtisan, avec les résistances du galant homme, l'agrément délicat de la conversation et du monde avec les tracasseries du foyer et de la famille, l'égalité des époux et l'imperfection du mariage sous la contrainte nécessaire de la loi. Si enfin le sentiment d'obéissance a pour racine l'instinct de subordination et l'idée du devoir, vous apercevez, comme dans les nations germaniques, la sécurité et le bonheur — (c'est beaucoup dire) — du ménage, la solide assiette de la vie domestique, le développement tardif et incomplet de la vie mondaine, la déférence innée pour les inégalités établies, la superstition du passé, le maintien des inégalités sociales, le respect naturel et habituel de la loi. »

Ce qui me frappe d'abord dans ce morceau c'est que les causes alléguées ne sont pas très nettement définies; par exemple qu'est-ce que l'instinct de la discipline et celui de la subordination ont de différent? Et de même l'honneur et le devoir? C'était à dire. Toute religion contient une conception quelconque de la nature et de ses lois primordiales, je le veux bien, mais une religion ne contient pas que cela. Le catholicisme me paraît renfermer bien des choses qui ne sont pas précisément une vue intellectuelle, une conception de la nature telle que la voit le croyant; par exemple, des règles de conduite qui répondent à ce qui devrait être, non à ce qui est *naturellement*. Et quant à ce qui constitue la *base* même de toute religion, on en dispute et on en peut bien disputer. Beaucoup pensent que la vraie base est l'envie naturelle qu'à l'homme de vivre par delà l'existence terrestre, et la satisfaction que donne à ce désir, à cette espérance, le rêve, le tableau, plus ou moins circonstancié de l'existence ultra-terrestre, mis à la disposition du croyant par toute religion, un peu développée. Quant à l'art, l'affirmation de Taine appelle une observation opposée. On ne voit pas avec évidence qu'il y ait une conception quelconque de la nature et de ses lois dans des œuvres qui sont à coup sûr *artistiques*. Quelle conception de la

nature et de ses lois y a-t-il à la *base* du *Misanthrope* ou de *Britannicus*, ou d'*Othello* (pour nous en tenir à l'art littéraire). Il y a la nature humaine, dira-t-on, puisqu'il y a là des caractères humains, des passions humaines. Si c'est cela que Taine a voulu dire, à la bonne heure; mais alors il n'a dit rien que de très vieux; et il ne l'a pas très bien dit, car il a usé d'une formule fort ambiguë, qu'il faut interpréter (et peut-être fort hasardeusement) pour lui donner quelque air de concordance avec les faits, c'est-à-dire avec les œuvres littéraires.

L'état et la famille ne sont pas fondés rien que sur l'obéissance. Les sujets, dans l'état même despotique, et a fortiori ceux de l'état qui n'est pas despotique, se croient tenus d'obéir, tandis que d'autre part le gouvernant croit avoir droit à être obéi; mais les uns et même l'autre ont toujours à quelque degré une autre idée, c'est que l'obéissance est due d'un côté, réclamée de l'autre, sous la condition que le gouvernant gouvernera avec justice, qu'il garantira la paix et la sécurité, bref que l'existence de l'état procurera à chacun plus d'avantages que de dommages. La famille, si elle est fondée d'un côté sur l'obéissance, l'est aussi, d'autre part, sur l'affection réelle ou présumée, sur le désir de perpétuer un nom, de transmettre des biens, des honneurs, de constituer une sorte de personne — la famille — plus étendue et plus durable que l'individu.

Comment Taine a-t-il obtenu les résultats qu'il nous présente? Par quels procédés scientifiques? Il fait des tableaux, un peu d'après l'histoire, beaucoup d'après son imagination et ses préférences préconçues. Il les fait, avec des traits assemblés par l'unique raison qu'ils se trouvent juxtaposés dans le temps ou dans le pays. Et puis il donne à chacun de ces ramassis d'effets une cause préconçue, jamais vérifiée; au moins ne voyons-nous pas quand et comment elle l'aurait été. Il croit avoir accroché chacun de ses tableaux à une cause; et vraiment, il ne les a accrochés qu'à un clou [1].

*
* *

Taine nous a dit que les diverses provinces d'une civilisation avaient des parties communes. C'en est assez pour qu'il passe tout

1. Je ne vois pas pourquoi en France l'association de la discipline, de la sociabilité et de l'honneur produirait les tracasseries du foyer. Et au reste je me demande si dans les nations germaniques, en dépit de l'idée du devoir, il n'y a pas de ces tracasseries. Je ne sais rien là-dessus avec certitude, mais j'ai de violents soupçons.

de suite beaucoup plus loin et nous affirme qu'une civilisation fait corps et que ses parties se tiennent à la façon des parties d'un corps organique, si bien que tout accident, qui modifie l'une quelconque de ses parties, détermine dans toutes les autres une variation correspondante, et c'est la loi *des dépendances mutuelles*. — Nous la discuterons ailleurs.

*
* *

Nous voici arrivés à la fin (ou à peu près) de cette monumentale préface. Il faut revenir sur ses pas. Dans cette chaîne de propositions que Taine nous présente, il est très remarquable que le premier anneau soit celui-ci : Les multiples manifestations morales et intellectuelles d'un homme quelconque ont pour point de départ, pour première cause, deux opérations élémentaires, la représentation concrète des objets, l'abstraction d'idées générales tirées de ces objets. D'autre part, ces idées concrètes, ces idées générales, intéressent, émeuvent l'homme et par suite le déterminent à agir dans un sens ou dans un autre. Voilà, je crois, de la psychologie incontestable : L'homme ne marche pas en aveugle ; il va ici ou là, vers tel objet ou loin de lui, d'après une perception et une réflexion nécessairement antécédentes. Mais Taine nous propose d'admettre beaucoup plus que cela ; il veut que la façon diverse que les hommes peuvent mettre, et mettent en effet à accomplir ces premiers pas, produise des divergences infinies, non seulement dans le caractère des individus, mais dans la constitution des sociétés. Je crois que ces premiers pas ne mènent pas si loin. Cette démarche première et élémentaire, décrite par Taine, n'étend pas son ascendant jusque sur les effets lointains que Taine lui attribue. D'autres causes ont été nécessaires et sont effectivement entrées en jeu pour la production de ces effets. Taine a vu l'homme, sous un angle singulièrement étroit, ce qui fait qu'il a terriblement simplifié l'histoire.

P. LACOMBE.

QUESTIONS PRATIQUES

LE DROIT DU PÈRE DE FAMILLE

ET LE DROIT DE L'ENFANT

(*Conférence faite à l'École des Hautes Études sociales, février 1905*) [1].

Lorsque l'expulsion des jésuites, au XVIIIe siècle, posa devant tous les esprits, et de la manière la plus urgente, le problème de l'éducation, le vœu on peut dire unanime allait à l'organisation d'une éducation nationale qui donnât à la patrie des citoyens utiles. C'est Condorcet, je crois, qui le premier, pendant la Révolution, dressa le droit du père de famille en face de celui de la société, et comme une limite au pouvoir du législateur en cette matière. Il compte parmi les droits naturels de l'homme celui de *veiller sur les premières années de ses enfants*. « C'est, dit-il, un devoir imposé par la nature, et il en résulte un droit que la tendresse paternelle ne peut abandonner. On commettrait donc une véritable injustice en obligeant les pères à renoncer au droit d'élever leur famille [2]. »

Le droit de l'enfant apparut plus tardivement. Lorsque le droit du père de famille devint l'argument des catholiques qui réclamaient la liberté de l'enseignement, certains défenseurs libéraux du monopole universitaire qui répugnaient à reconnaître la thèse communiste du droit absolu de l'État sur tous les enfants des citoyens, découvrirent un droit propre et personnel de cette jeunesse. Ainsi la liberté de l'enfant servirait à restreindre la liberté du père de

1. Notes développées, où j'ai fait rentrer vers la fin quelques-unes des idées que j'ai exprimées dans la discussion qui suivit la conférence, selon l'habitude de l'école.

2. Cité par Grimaud, *Histoire de la liberté d'enseignement*, p. 25.

famille, et le système de l'éducation résulterait du jeu et de l'équilibre de ces trois droits, droit de l'État, droit du père, droit de l'enfant. Cousin fut, à ma connaissance, le premier en 1844 à invoquer ce droit nouveau.

La loi Falloux résolut momentanément le conflit. Mais après 1870, sous la troisième République, on vit de nouveau se poser l'antagonisme du droit du père de famille et du droit de l'État, du droit du père et du droit de l'enfant, lorsque le parti républicain essaya de réaliser une organisation démocratique de l'enseignement. Le principe de l'*obligation* qui était énoncé dans un projet du ministre Jules Simon en 1871, parut à tous les catholiques de l'Assemblée nationale un attentat contre la liberté du père de famille. Mgr de Bonnechose dénonça le projet comme un « monument d'oppression »; son adoption serait, osa dire ce prélat au lendemain de l'invasion, « un malheur public plus cruel que tous nos désastres. » Et il fut rejeté par la Commission que présidait Mgr Dupanloup. Il n'est pas inutile, pour évaluer l'argument qui se tire du droit du père de famille en matière d'éducation, de retenir qu'il a un certain jour signifié pour ses défenseurs le droit de priver l'enfant de toute instruction, même élémentaire.

Enfin dans les discussions récentes auxquelles a donné lieu l'abrogation de la loi Falloux, les partis ont violemment, bruyamment entrechoqué les trois droits. Je laisserai de côté le droit propre de l'État; en tant qu'intéressé à avoir des citoyens utiles, il peut avoir son mot à dire dans l'éducation de la jeunesse : ce droit sera défini dans une autre conférence. Je ne parlerai de l'État aujourd'hui que comme ayant seul qualité et pouvoir pour garantir le droit de l'enfant, supposé que ce droit existe, dans les cas où il serait en conflit avec le droit du père; il n'y a que l'État qui puisse limiter la puissance du tuteur naturel. C'est du droit du père et du droit de l'enfant que je m'occuperai; j'essaierai de les définir, d'en préciser l'antagonisme, d'en chercher la conciliation, ou, si l'on veut, l'équilibre.

Le droit du père de famille est assez aisé à définir, du moins en termes généraux. Les paroles de Condorcet que j'ai citées en donnent une formule suffisamment claire et précise.

Le droit de l'enfant ne se définit pas aussi facilement. J'en trouve surtout des définitions négatives.

Le droit du père de famille est bien grand, je le sais, disait Cousin : mais tout grand qu'il est, il n'est point absolu et illimité en lui-même... Le père de famille est chez lui instituteur, comme il est législateur, comme en certains cas il est prêtre. Il est tout cela, mais dans une certaine mesure. Il dispose, à son gré, de son enfant; mais, s'il le maltraite, la société intervient. Qu'il le maltraite moralement en quelque sorte, qu'il lui donne ou lui fasse donner des leçons affreuses, la société indignée pourrait encore intervenir. Ainsi, même au foyer domestique, le droit paternel a des limites [1].

Et M. Lintilhac, mousquetaire fougueux de la démocratie, crie au père de famille une vibrante injonction :

Halte-là ! ta liberté finit où celle de ton enfant commence [2].

Le droit de l'enfant est donc seulement posé comme une limitation du droit du père. On ne lui donne pas un contenu positif : on exprime simplement, en l'énonçant, l'idée que le père ne peut pas tout sur l'esprit plus que sur le corps de son enfant. Peut-être en son vague cette définition est-elle la meilleure : car elle traduit bien le sentiment qui est la réalité morale sur laquelle le droit de l'enfant est solidement fondé.

Si l'on s'en tient à ces définitions formelles, on peut dire que l'existence des deux droits n'est pas contestée. Si M. Lintilhac a été conduit par Aristote jusqu'à la négation du droit du père et l'attribution des enfants à l'État, il ne paraît pas que sa thèse ait été adoptée par la majorité républicaine du Sénat; les défenseurs même du monopole, ceux qui en quelque mesure que ce soit veulent limiter la liberté de l'enseignement, commencent presque tous par reconnaître un droit au père de famille M. Lintilhac même laisse au père les domaines du sentiment et de la foi, et par là un droit perpétuel d'intervention dans la formation de la personne morale de l'enfant. « Le père de famille, écrit M. Jacob, a sûrement son mot à dire sur l'éducation qu'il convient de donner à son fils; et s'il en est parmi nous pour qui cette vérité a cessé d'être claire, je suis convaincu qu'elle brillerait à leurs yeux de la plus éclatante évidence le jour où ils subiraient l'obligation de confier leurs enfants à des congréganistes [3]. » Cette remarque suffit pour dissiper bien des raisonnements.

1. Cité par M. Béraud, *Abrogation de la loi Falloux*, Éd. Cornély, 1904, p. 33.
2. *Ibid.*, p. 110.
3. *Rev. de Métaph.*, janvier 1903, p. 109.

On est d'autant moins tenté de nier le droit du père qu'il s'exerce journellement sous nos yeux : c'est une réalité tangible.

Vous ne fermerez pas la grande école de la famille, répondait M. Clémenceau à M. Lintilhac.... Vous n'empêcherez pas que le père, dans l'esprit de l'enfant qui ne demande qu'à se confier à ceux qui l'aiment, à ceux qu'il voit tous les jours s'intéresser à sa vie, ne puisse, d'un mot juste ou faux, barrer tout l'enseignement édifié dans votre journée [1].

Le droit de l'enfant n'a pas cet avantage d'être un fait facile à constater : il n'est pas saisissable dans l'ordre des réalités. L'enfant n'a pas le moyen de l'exercer, de le faire respecter : il n'en a pas conscience, et s'il résiste parfois à la puissance paternelle, c'est une tentation de son instinct, un essai de sa force, non une revendication de son droit. Le droit de l'enfant est une très moderne conception : il a contre lui la tradition juridique de la *patria potestas*; il a contre lui des habitudes séculaires.

Les parents sont les auteurs de l'enfant : « Le fils est par nature quelque chose du père. *Filius est naturaliter aliquid patris* » (Saint Thomas). « Il est en quelque sorte une extension de sa personne » (Léon XIII, Encycl. *Rerum novarum*). Le droit des parents, leur autorité (*Jus auctoritatis*) a donc comme le mot l'indique (*auteur, autorité*) le fondement le plus solide; il repose sur la nature même des choses; il « prend sa source là où la vie prend la sienne » (Léon XIII, *ibid*) [2].

Et me reprochant d'avoir lié le père à l'enfant par un devoir, le même auteur ajoutait :

M. Lanson oublie qu'antérieurement à ce devoir le père a sur son enfant le droit que la production confère à la cause productrice, le droit d'auteur [3].

Ainsi le père a sur l'enfant le droit du producteur sur le produit, un droit de propriété !

Tous les artifices logiques n'arrivent pas à dissimuler que cette dure conception n'est autre chose qu'une survivance de l'organisation de la famille dans les sociétés primitives. Un paysan italien, dans la dernière pièce de M. d'Annunzio, l'énonce en toute sa force :

LAZARO (*à Alizi*). Je suis ton père, et de toi, je peux faire ce qu'il me plaît, car tu es pour moi comme le bœuf de mon étable, comme mon hoyau et ma bêche. Et quand même je voudrais te passer dessus avec la herse, et

1. *Abrogation de la loi Falloux*, p. 308.
2. G. Sortais, *La Crise du libéralisme et la liberté de l'enseignement*, p. 85.
3. *Ibid.*, n° 4.

te rompre l'échine, voire, c'est bel et bien fait : et si j'avais besoin pour mon couteau d'un manche et que je me le fisse avec l'os de ta jambe, voire, c'est bel et bien fait, car je suis le père et toi, tu es le fils, entends-tu? Et à moi est donnée sur toi la toute-puissance, depuis les siècles des siècles, au-dessus de toutes les lois; et comme je fus à mon père, ainsi tu es à moi, même dans la fosse, entends-tu?

Voilà la réalité morale, l'habitude sociale où les juristes romains et les théologiens ont sculpté un droit sacré [1].

Cependant même dans le parti catholique, on ne pense pas pouvoir s'en tenir à cette antique et brutale tradition. M. Sortais se hâte de restreindre le principe qu'il a posé.

Il est certain que l'autorité du père n'est pas absolue, inconditionnée. L'enfant n'est pas la chose de ses parents... ; ils ne peuvent en disposer à leur guise... L'enfant a droit à l'éducation [2]... On peut concevoir qu'un propriétaire ait des droits illimités sur son argent et sur ses terres ; mais l'autorité des parents s'arrête devant les droits imprescriptibles de l'enfant qui la conditionnent et la restreignent [3]... S'ils venaient à faillir grièvement à leur tâche, l'État, tuteur civil, devrait intervenir pour rappeler à résipiscence ces tuteurs naturels [4]....

Voici donc le droit de l'enfant reconnu, et même placé sous la protection de l'État qui dans certains cas sera admis à intervenir entre l'enfant et le père.

M. Brunetière, dans une fort éloquente conférence qu'il a faite à Lille le 18 janvier 1903 [5], non seulement a reconnu le droit de l'enfant, mais par une de ces manœuvres hardies dont sa logique a le secret, il en a fait une découverte, une doctrine chrétienne ; selon lui, ni la Grèce, ni Rome, ni la Chine, ni la philosophie qu'il personnifie en Jean-Jacques mettant ses enfants aux Enfants-Trouvés, n'ont de quoi fonder ce droit de l'enfant : le christianisme le fonde, lui, « sur cette idée que l'enfant qui vient de naître est déjà une personne morale ». Il est vrai que la tutelle civile de l'État ne dit rien de

1. Voyez aussi la dernière pièce de Björnstjerne Bjornson, *Dagland* (*Revue bleue*, avril 1905) : là aussi s'incarne dans le vieux Dag une conception antique du droit de père de famille. Héritier d'une volonté de son père qui la tenait de son grand'père, Dag veut l'imposer à la jeune génération ouverte aux nouveautés utiles et avide de progrès. (Cf. surtout acte III, sc. 5).

2. *Ibid.*, 111.

3. *Ibid.*, 121.

4. *Ibid.*, 111.

5. On en trouvera le texte dans le *Journal des Débats* du 19 janvier. — Cf. Sortais, p. 110-111.

bon à M. Brunetière, qu'il n'en veut pas, et que de réduction en réduction, par une admirable dialectique, il arrive à concevoir le droit de l'enfant comme un droit d'être livré tout entier, sans réserve et sans garantie, à l'autorité et à l'affection paternelle, comme un droit d'être fait tout ce qu'il plaira au père : si bien qu'à la fin de ces prestigieuses analyses, le droit de l'enfant est escamoté, volatilisé, annulé : il ne reste que le droit du père[1], et tout ce que nous avons lu du droit de l'enfant, du droit que seule la religion sait fonder, ne sert qu'à renforcer le droit paternel, à le rendre plus sacré, plus absolu, plus intangible. Mais c'est un signe notable de l'impossibilité morale où tout penseur sérieux se trouve aujourd'hui de nier le droit de l'enfant, que cette reconnaissance hautaine qu'en fait M. Brunetière, pour n'en rien tirer ensuite et s'en débarrasser subtilement.

Il semble donc que s'il ne s'agissait que de dresser une déclaration des droits, on se mettrait assez aisément d'accord pour inscrire à la fois le droit du père et le droit de l'enfant. La difficulté commence dès qu'on veut marquer la limite de chacun de ces droits, dès qu'on veux passer d'une définition formelle à une précision matérielle, et déterminer un contenu réel, des conditions pratiques d'exercice. Là-dessus, on ne s'entend plus du tout.

La thèse des catholiques et de leurs alliés, c'est que le droit du père de famille ne peut s'exercer, s'il n'y a plusieurs écoles entre lesquelles il choisit les maîtres auxquels il confiera ses enfants. « Pour que la famille puisse choisir l'école qui lui convient, dit M. Ch. Dupuy, sénateur libéral, il faut qu'il y ait plusieurs écoles[2] ». « Ne faut-il pas, demande M. Vidal de Saint-Urbain, sénateur catholique, que celui qui est partisan de la libre pensée et celui qui veut l'enseignement religieux puissent choisir leurs écoles[3]? » C'est-à-dire que chaque secte, chaque église aura ses écoles, ses collèges. La liberté du père de famille se réalise, est garantie par le régime des écoles confessionnelles. En réclamant des écoles catholiques, on semble admettre que l'école laïque, le lycée de l'État ne sont pas des établissements non-confessionnels, où l'éducation forme des hommes

1. « Le *droit de l'enfant*... c'est d'être « élevé » par son père.... Et si l'on me dit qu'ici je confonds le « droit de l'enfant » avec le « droit du père de famille », je réponds que je n'ai fait tout ce discours que pour montrer que j'en avais le droit. » (*Débats* du 19 janvier.)

2. *Abrogation de la loi Falloux*, 13.

3. *Ibid.*

et des citoyens qui se répartissent à leur gré, selon leurs traditions de famille, entre toutes les confessions et toutes les philosophies.

Plus particulièrement, et dans les circonstances actuelles, le droit du père de famille est invoqué pour sauver les écoles congréganistes.

Nous demandons que partout où nous le pouvons faire, de notre côté, le droit nous soit reconnu par la loi d'élever en face de l'école *neutre*[1] l'école *confessionnelle*, et nous demandons que partout où il ne peut y avoir qu'une école, ce soit l'habitant, le père de famille, le principal intéressé qui décide si le caractère en sera « *confessionnel* ou *neutre*[2] ».

Le contenu réel du droit théorique du père de famille, selon les catholiques et leurs alliés libéraux, c'est donc la liberté des écoles confessionnelles, disons des écoles congréganistes. C'est aussi pour le père le droit de se faire remplacer auprès de son enfant par les maîtres de l'école qu'il a choisie[3]. C'est un droit de délégation, de cession, d'abdication à leur profit. Le droit inviolable du père de veiller à l'éducation de son enfant se réalise par une démission qui lui substitue des étrangers.

Cette thèse est, en fait, celle de la liberté absolue, illimitée du père de famille, que théoriquement on ne soutient pas. Elle la réalise pratiquement, sans qu'on le dise.

On tire du droit du père de famille, en lui donnant le sens que j'ai dit, beaucoup plus qu'il ne contient. Le droit du père de famille ne saurait être allégué comme une objection insurmontable au monopole de l'enseignement : attendu qu'il y a des formes du monopole, qu'on peut en concevoir, qui ne blessent ni ne diminuent le droit du père de famille de veiller à l'éducation de ses enfants et de lui transmettre ses croyances. La question de la liberté de l'enseignement et la question du droit du père de famille sont tout à fait distinctes.

Ce que le père de famille a le droit d'exiger de l'État, quel que soit le régime scolaire, liberté ou monopole, c'est que l'État ne l'empêche pas de transmettre ses croyances religieuses, ses préférences

1. L'école neutre est celle où M. Brunetière autorise l'État à « faire enseigner des choses contraires à *ses* croyances ». Obliger le père à y envoyer ses enfants, c'est l'obliger à les livrer « aux ennemis de toutes *ses* croyances et de toutes *ses* convictions ». Ecole *neutre* veut dire pour M. Brunetière *école confessionnelle de libre pensée*.

2. Brunetière, *Débats*. 19 janvier 1903.

3. « Que devient la liberté du père de famille, s'il ne peut plus choisir celui qui le remplacera...? » (M. Louis Le Grand, *Abrogation de la loi Falloux*, 254.)

sentimentales à ses enfants. C'est qu'il ne prétende pas leur inoculer autoritairement la foi à des dogmes qui ne sont pas ceux du père et que le père repousse. M. Brunetière a parfaitement raison sur ce point. Il y aurait tyrannie si la loi, comme sous l'ancien régime, exigeait des maîtres la profession de la religion catholique, et n'admettait que des écoles catholiques : il y aurait tyrannie si la profession catholique était pour un maître une cause d'exclusion, si la loi ne reconnaissait la capacité d'enseigner qu'aux libres penseurs, et si l'école se faisait confessionnelle au profit d'une irréligion doctrinale. Mais si la loi établit des distinctions entre les catholiques, si, pour des raisons que je n'ai pas à discuter ici, elle retire à certains catholiques, aux congréganistes, même à tous les prêtres, le droit d'enseigner, en quoi le droit du père de famille est-il violé? Dès lors qu'il garde la liberté de choisir des maîtres catholiques, à la seule condition qu'ils soient laïques, s'il se prétend lésé par l'obligation de les prendre laïques plutôt que congréganistes ou ecclésiastiques séculiers, n'est-il pas évident qu'il ne s'agit plus en réalité d'assurer une éducation catholique à ses enfants, mais de mettre son droit paternel au service d'intérêts qui ne sont pas ceux de son enfant?

J'irai même plus loin. Je nierai que le droit du père exige, pour s'exercer, le régime des écoles confessionnelles. Il s'exerce aussi bien, aussi pleinement quand l'organisation non confessionnelle prévaut. Les pères de famille catholiques, protestants, israélites, francs-maçons, sceptiques, positivistes, qui donnent leurs enfants à une école non confessionnelle, par exemple à un lycée de l'État, ne sacrifient, n'abdiquent aucune partie de leur droit paternel. Ils demandent aux maîtres d'enseigner à leurs enfants ce qu'ils *savent*, et quant à ce qu'ils *croient*, de s'abstenir de le leur inculquer; ils se réservent à eux-mêmes la direction de l'éducation religieuse et morale.

En fait, je vois les défenseurs de la liberté du père de famille mettre en avant tour à tour suivant les circonstances deux conceptions bien distinctes. Pour sauver devant le Parlement les établissements congréganistes, on dit aux groupes de gauche : « Vous avez vos lycées, vos écoles sans Dieu. Laissez-nous nos écoles catholiques ». C'est le système de l'école confessionnelle.

Mais hors du Parlement, à chaque instant, on voit les catholiques contrôler l'enseignement qui se donne dans les écoles et les lycées, invoquer le principe de la neutralité scolaire, dénoncer les professeurs qui selon eux, ont inquiété la conscience des élèves pieux : on

demande que le droit du père de former la croyance de ses enfants soit respecté. On est loin d'admettre que le lycée, l'école laïque soient les écoles confessionnelles de la libre pensée. C'est ici, je crois, qu'on est dans le vrai, lorsqu'on agit d'après le principe de l'école non confessionnelle.

Le principe peut triompher, même le monopole de l'État (que je ne réclame pas) peut être établi, sans que le père de famille perde son droit. Il faut bien se représenter que ce droit est réellement, et non pas seulement théoriquement, inviolable; il suffit que l'on consente à l'exercer. J'excepte, bien entendu, les enlèvements d'enfants que la conscience publique tolérait aux environs de 1685, et qui ne sont plus possibles dans l'état de nos lois et de nos mœurs. Quand même le régime du monopole obligerait les pères à donner leurs enfants quatre ou cinq heures chaque jour à l'enseignement « neutre » des établissements non-confessionnels de l'État, le père de famille resterait bien maître encore de former le cœur et la foi de son enfant, s'il voulait seulement s'en donner la peine. Tout le monde en convient. J'ai cité tout à l'heure les paroles de Clémenceau. Voici comment M. Lamarzelle répond aux « sectaires » qui se flatteraient d'employer le monopole à fabriquer des générations de libres penseurs :

Est-ce que vous vous imaginez par hasard que nous n'allons pas défendre la foi religieuse de nos enfants, de ces enfants que les pères de famille catholiques seront obligés d'envoyer au lycée?

Est-ce que vous croyez que nous n'allons pas défendre en eux non seulement notre foi religieuse, mais même nos convictions politiques?

Est-ce que nous n'allons pas surveiller l'enseignement de leurs professeurs, que nous n'allons pas le combattre, s'il le faut, *et victorieusement je vous assure*!...

C'est dans la famille que se forment les idées de l'enfant; la famille sera toujours plus forte que le professeur[1].

C'est la vérité même. Le contraire est déclamation pure. Il en résulte que ni l'école non confessionnelle, ni le monopole n'intéressent essentiellement le droit du père de famille, pour ce qui est de l'exercice actif, perpétuel de ce droit. Ce que ces régimes ôtent au père de famille, c'est le droit de céder son droit, le droit d'en réduire l'exercice à une abdication. Lorsqu'on attache le droit du père de famille au maintien de l'école confessionnelle, de l'école

1. *Abrogation de la loi Falloux*, p. 274-275.

congréganiste, on réclame en réalité pour lui non pas les moyens d'exercer son droit, mais la faculté de s'en démettre.

Voyons les choses sous les mots. La formule libérale du droit du père de famille est la couverture d'un autre droit qu'on évite de proclamer au Parlement, qu'on se risque plus aisément à rappeler dans les Revues et les livres, le droit divin de l'Église, qui a reçu du Christ la mission d'enseigner. *Ite et docete.*

L'Église a donc un pouvoir direct sur la formation surnaturelle des chrétiens, c'est-à-dire sur leur instruction religieuse et sur leur éducation morale. Mais cette mission serait illusoire et inefficace, si l'Église n'avait conséquemment un pouvoir indirect sur leur formation naturelle, en ce sens qu'elle a le devoir et le droit de veiller à ce que les leçons des sciences profanes et l'exemple de l'immoralité ne viennent pas compromettre les croyances et gâter les mœurs de ses enfants. Tel est le fondement rationnel de la surintendance que l'Église exerce sur l'enseignement scientifique[1].

Le régime parfait de l'instruction publique, le régime qui répondrait à l'état normal de la société, ce serait que l'Église possédât seule, en fait comme en droit, la direction de tout l'enseignement, et à tous ses degrés; ce serait que la surveillance universelle des écoles primaires, secondaires et supérieures fût confiée à l'Église, de façon que le dogme et la morale n'eussent rien à souffrir nulle part, ni dans l'enseignement de la religion, ni dans l'enseignement des sciences profanes. Il faut bien qu'on le sache, l'Église ne consentira jamais à renier ou à dissimuler son droit souverain de diriger l'éducation entière de ses enfants, de tous ceux qui lui appartiennent par le baptême[2].

L'Église ne dissimule pas son droit. Mais ses défenseurs aiment mieux mettre en avant le droit du père. C'est une tactique officiellement recommandée.

Il fut convenu au Congrès de Lyon, écrivait le P. Burnichon dans les *Études*, que l'on éviterait d'attaquer l'enseignement d'Etat, aussi bien que d'en appeler au droit supérieur et inamissible que l'Église tient de son divin fondateur d'enseigner toutes les nations de la terre. Ces arguments auraient le tort de n'être pas compris, ou d'irriter certaines gens dont le concours nous est nécessaire. Gardons-nous donc de toute agression et ne réclamons rien qu'au nom des principes du droit public moderne[3].

On aurait tort de s'indigner de cette tactique. C'est le droit des catholiques de reconnaître l'autorité mystique du mot : *Ite et docete.*

1. Sortais, p. 87.
2. Le P. Marquigny, dans les *Études religieuses publiées par les P. P. de la C. de J.* Cité par M. Beraud, *Abrogation de la loi Falloux*, p. 38.
3. *La liberté d'enseignement*, p. 24.

Nous n'avons à leur demander en effet que de renoncer à lui attribuer une autorité sociale et pratique, à fonder sur lui une revendication réelle de droits. C'est un progrès de leur part de « ne réclamer rien qu'au nom des principes du droit public moderne ». Laissons passer une ou deux générations : ce qui était manœuvre politique des pères, sera sentiment réel et habitude solide des enfants.

Il ne faut donc pas se fâcher de cette tactique : mais il faut la constater. Le droit du père de famille est employé à sauver le droit de l'Église. C'est pour cela que ce droit qu'on élève si haut en face de l'État, ne compte plus, dès qu'il s'oppose au droit de l'Église. Il est dénoncé comme une invention diabolique, dès qu'il empêche de rendre l'instruction religieuse obligatoire pour toutes les élèves d'origine catholique dans les lycées de jeunes filles de l'État : c'est « le diable en personne » qui a soufflé l'idée libérale de consulter ici la volonté des parents [1].

A l'École du Valentin, dirigée par les Jésuites et destinée à former des missionnaires, les enfants sont admis à treize ans, sur une demande écrite et signée de leur main.

> Quant aux parents, l'école exige seulement leur consentement avec la promesse de ne pas réclamer leur fils pour les vacances. Dès l'origine de l'œuvre, ce point du règlement a été considéré comme essentiel par le fondateur.... L'adieu à la famille est le premier pas à faire dans la carrière apostolique [2].

Ainsi ce que l'on demande au père ici, c'est de ne plus intervenir dans l'éducation de son enfant. Il s'agit en ce cas, je le sais, d'une école de caractère très spécial. Mais on sait qu'en général de tout temps la tendance de l'enseignement catholique, obligé aujourd'hui de plus en plus de transiger avec les mœurs, a été de séparer le plus possible l'enfant de la famille.

Ceci nous explique que, dans le droit du père, on semble souvent tenir moins à l'exercice réel qu'à la faculté de cession. En fait, ce qu'on poursuit, c'est le maintien des institutions qui rendent possible la démission du père de famille entre les mains de l'Église.

1. « On déclare que chacun reste libre de suivre la religion de son choix. Quand les parents le demanderont, on fera même donner l'instruction religieuse par les ministres des différents cultes. Cette stratégie fait assurément honneur à ceux qui l'ont inventée : le diable en personne n'eût pas trouvé mieux. » (Le P. Burnichon, *Du lycée au couvent*, p. 306. Art. publié d'abord dans les *Études*.

2. Burnichon, *Du lycée au couvent*, p. 189.

Mais on n'a pas démontré du tout que sans ce droit de cession, le droit du père ne pouvait subsister. On n'a même pas démontré que le droit du père comprît un droit de cession : c'est fort contestable. Le droit du père de veiller journellement à la formation intellectuelle et morale de ses enfants est évident. Exercer ce droit est un devoir pour lui. S'il en est ainsi, on peut douter qu'il ait le droit de se démettre, d'abdiquer sa fonction de père. En tout cas, il ne peut transmettre son droit. La relation de père à enfant est une relation singulière, personnelle, incessible parce que intransportable. Le droit fondé sur cette relation est également intransportable et incessible. L'enfant est une personne morale : on ne peut le céder, ni céder le lien moral qui l'attache à son père.

En déléguant un étranger à l'éducation de ses enfants, le père ne le met pas réellement à sa place. Et si l'État, respectant la relation qui unit l'enfant au père, ne s'interpose pas entre eux, s'il laisse et doit laisser le père juge en sa conscience de l'éducation, des suggestions, des habitudes que par son action directe et personnelle il transmet à son enfant, la situation n'est plus la même quand le père se substitue un étranger. Alors l'État a le droit de dire son mot, il a le droit de poser des conditions à cette substitution, et de prendre des garanties, pour que, dans ce transport d'autorité, le droit de la personne morale qu'est l'enfant soit préservé. En fait donc, il n'y a pas de conflit entre le père de famille et l'État, tant que le père de famille exerce lui-même son droit : le conflit est entre l'État et l'Église, qui veut que le père de famille puisse toujours lui céder son droit, sans que l'État ait rien à y voir.

On voit maintenant d'où vient la difficulté dans la définition du droit du père de famille. Elle n'est pas moindre, en un autre sens, dans la définition du droit de l'enfant. J'en distingue deux formules nettes, également insoutenables.

Je crois pour ma part, disait éloquemment M. Lintilhac, que l'État a respecté ce droit, autant que possible, quand il a laissé au père le domaine du sentiment pour exercer sa tendresse; et aussi le domaine entier de la foi, pour lui transmettre la sienne, si bon lui semble....

Mais dans le domaine de l'enseignement l'État intervient souverainement à l'occasion, et se dressant devant le père comme les lois devant Socrate qui les entendit, lui! il lui dit : « Halte-là! ta liberté finit où celle de ton enfant commence. Je t'interdis donc de lui gâter par avance la vie publique

où j'aurai besoin de sa volonté libre pour mon existence même. Je t'interdis donc d'élever un citoyen contre la cité.

Le fait d'avoir mis au monde un être humain ne te donne pas le droit de le mettre, s'il te plaît, en travers de la route de l'humanité. Lui avoir donné une tête, un cœur, des muscles, ne t'autorise pas, pour assouvir quelque rancune sociale, à vicier son cerveau, à égarer sa sensibilité, à insurger sa volonté contre la volonté de tous [1]. »

Formule nette, mais pensée vague. Car on ne s'accorde pas sur ce qui est « la route de l'humanité ». Ce que M. Lintilhac appelle *vicier* le cerveau de l'enfant, *égarer* sa sensibilité, ses contradicteurs, M. Halgan ou un autre, l'appelleront *assainir* le cerveau, *rectifier* la sensibilité. Nous avons entendu M. Sortais revendiquer le droit pour l'Église de contrôler tout l'enseignement pour empêcher les doctrines immorales de corrompre l'enfant. En réalité, M. Lintilhac réclame une éducation confessionnelle. Le vague de sa pensée n'est qu'apparent. Il entend imposer un catéchisme républicain, démocratique et rationnel. Il ôte l'Église et met l'État à sa place.

La thèse d'une doctrine d'État, que l'enseignement public imposera à toute la jeunesse, est spécieuse, sans être vraie. Elle ne tient pas debout dans une démocratie, où la cité ne saurait être que ce que veulent à chaque moment les citoyens, où la cité peut légalement changer de forme quand change la volonté de la majorité des citoyens, où le droit d'avoir une volonté contraire à celle de la majorité, et d'apporter sa volonté à la minorité pour contribuer à la faire majorité, est un droit essentiel de tout citoyen. C'est fausser le régime démocratique que d'autoriser une doctrine d'État.

Une société libérale, dit M. Parodi [2], ne peut pas imposer de *credo*, elle ne peut ni supprimer, ni condamner, ni réduire au silence aucune doctrine; elle doit rendre possible aussi la comparaison entre les croyances et le choix. Comme l'impartialité commande au juge d'entendre les avocats des deux parties adverses, de même il n'y a liberté intellectuelle que si l'on peut connaître et confronter les doctrines opposées entre lesquelles on devra se décider, et j'entends celles même qui flétrissent la liberté : et voilà ce qu'un État libre doit assurer à tous.

Le principe est excellent; la conséquence admissible pour les adultes. Mais il s'agit de l'école et du lycée, c'est-à-dire des enfants, des adolescents, des mineurs intellectuels. Comment les constituer *juges* des doctrines? Peut-on songer à leur faire *confronter* les reli-

1. *Abrogation de la loi Falloux*, p. 111.
2. Parodi, dans la *Revue de Métaph.*, novembre 1902, p. 780.

gions et les morales? Ont-ils la capacité de juger, de choisir? Leur étaler sous les yeux toutes les opinions humaines, leur offrir le pour et le contre de tous les problèmes positivement insolubles, est-ce possible? Est-ce sain? Quel chaos dans ces pauvres têtes enfantines! Que peut-il sortir de là, sinon l'étourdissement intellectuel, et finalement l'impuissance de choisir, l'impuissance d'agir, le scepticisme ou la débilité? L'école doit en effet former la capacité de choisir, mais elle la forme sur d'autres objets, sur d'autres problèmes, plus étroitement définis, et plus à la portée des enfants. Ce n'est qu'après le lycée, entré dans la vie, libre et responsable de lui-même, que l'individu utilisera sa formation intellectuelle, s'il en sent le besoin, à l'examen et à la revision des affirmations religieuses et sentimentales. Dieu et l'âme ne sont des matières d'entretien avec des gamins, que lorsqu'on veut les établir par les méthodes de l'autorité et de l'habitude[1].

Je ne suis donc satisfait d'aucune des deux formules que je découvre, en voulant préciser la notion indécise du droit de l'enfant. L'une substituant l'État à l'Église, détruit le droit du père sans respecter le droit de l'enfant; elle enferme les jeunes esprits dans la doctrine définie par l'autorité civile, elle ne les émancipe pas, elle change seulement leur sujétion. L'autre utilise une liberté, une raison qui n'existent pas encore, elle invite l'enfant à faire une œuvre d'homme, et dont bien des hommes sont incapables. L'une opprime, et l'autre gâte les esprits.

Ce qui fait la difficulté, c'est que le droit de l'enfant est le droit d'une personne morale qui n'est pas faite encore, d'une personne en formation. Il s'agit de respecter, de protéger quelque chose qui sera, qui pourra être dans l'avenir, une *puissance*, une espérance. Il s'agit d'aider cette puissance, cette espérance à se réaliser, de traiter le germe d'homme de façon à ne pas gêner, à favoriser l'épanouissement de l'homme. De cette considération doit sortir le régime qu'on appliquera à cet embarrassant droit de l'enfant. Le droit de l'enfant est d'être un jour un homme, une personne libre, autonome, capable de choisir ses actes, ses principes d'action, de distinguer la

1. J'excepte la classe de philosophie qui, je l'ai déjà dit, au terme des études secondaires, est une préparation à l'activité libre et à la réflexion indépendante de l'âge adulte. Il ne doit pas y avoir de dogme d'État ni de prosélytisme du professeur dans cette classe plus que dans les autres, mais libre dialogue de l'homme mûr et des adolescents, libre examen et discussion d'idées : respect, tolérance, mais liberté.

science et la croyance, et de mesurer lui-même avec réflexion la part qu'il convient de faire à chacune dans sa vie, capable de contrôler au fond de son être intime, de contenir, de modifier les forces mécaniques de l'inconscient, de l'instinct, de l'hérédité, de l'habitude, et d'élargir en lui l'être réfléchi, raisonnable, volontaire. Son droit, donc, est de recevoir une éducation qui le prépare à cette autonomie, qui crée et développe la personnalité consciente, la réflexion, la raison, la volonté : sans sortir des études et des problèmes qui conviennent à son âge, il a droit à une éducation libérale et rationnelle.

En suivant cette voie, nous tenons, je crois, le fil qui nous fera sortir de l'embarras en apparence inextricable où nous mettent les définitions contradictoires du droit du père et du droit de l'enfant. Nous arriverons peut-être je ne dis pas à les concilier, ce qui est une œuvre de logicien, travaillant dans l'abstrait, mais à les limiter l'un par l'autre, comme il importe de faire, lorsqu'on est en présence de forces dont l'existence réelle est incontestable, et à qui il faut faire leur part dans la pratique.

Le père, à l'égard de son enfant, a un droit et un devoir naturels de protection, de direction, d'éducation. Il a le droit de n'être pas dépossédé de ce droit, de n'être pas privé des moyens de l'exercer. Il est humainement impossible que le père ne défende pas, ne s'attribue pas le droit de défendre son enfant contre le mal et l'erreur, c'est-à-dire contre ce qu'il estime tel. Ce souci n'est pas propre au père de famille catholique : nous l'avons tous, et nous ne pouvons pas ne pas l'avoir, si nous ne renonçons pas à notre fonction paternelle. L'exercice normal de ce droit du père est la présence permanente auprès de l'enfant, l'attention de tous les instants, la sollicitude toujours éveillée, et par suite, comme les conditions de la vie aujourd'hui exigent le plus souvent que l'enfant soit remis à des maîtres, la surveillance inquiète, le contrôle incessant de l'enseignement et de l'influence des maîtres.

Le droit de choisir les maîtres, parmi les personnes à qui la loi reconnaît la capacité d'enseigner, appartient naturellement au père. Mais il s'en faut que ce droit de choix soit la partie essentielle, l'acte capital de sa fonction. En faveur de qui que ce soit que se fasse le choix, le devoir de contrôle, de surveillance, de rectification subsiste tout entier, c'est en s'en acquittant qu'un père fait vraiment acte de père. Sans doute une forte confiance peut amener un père à s'en remettre à des étrangers qu'il croit plus capables que lui d'élever

son fils : mais il ne faut pas méconnaître que, dans un grand nombre de cas, cette confiance a pour cause secrète et inavouée une paresse du père, une lâcheté ou une négligence à faire sa fonction, une joie de se débarrasser d'une tâche lourde en tout repos de conscience.

Que le droit même de choix soit accessoire et secondaire, cela résulte bien de ce qui se passe en beaucoup de familles. Ici, le choix est supprimé parce que dans la localité il n'y a qu'une école, qu'un collège. Croit-on que le père en soit mis hors d'état de surveiller ou de diriger l'éducation de son fils? Il demeurera tout aussi maître, et sera peut-être parfois plus soucieux de faire acte de père par une surveillance de tous les jours que s'il avait pu choisir entre plusieurs établissements. Ailleurs, le père et la mère ont des préférences opposées : une des deux volontés prévaut, celle du père en général pour les garçons, celle de la mère pour les filles. Croit-on que le père dont la fille est allée chez les religieuses, la mère dont le fils a été mis au lycée, ne retiennent pas l'essentiel de leur droit, et les moyens de l'exercer? que le père sera privé de son influence sur sa fille, la mère de son influence sur son fils? Chacun d'eux coopérera à l'éducation de ses enfants, de tout son pouvoir, et sans se croire diminué, déchu et opprimé.

L'enfant est, je l'ai dit, une personne en formation. C'est un petit citoyen, il a droit qu'on lui apprenne à être un citoyen, un membre d'une société d'hommes libres; qu'on lui enseigne ce que c'est que la loi, qu'on lui donne le sens de la légalité; qu'on lui enseigne ce que c'est que l'égalité, la solidarité sociales, et qu'on forme en lui le sentiment social, une habitude réfléchie de respect et d'affection à l'égard des concitoyens qui composent avec lui la société.

C'est un futur père de famille. Et il a droit d'être formé à cette fonction. Il aura un droit de père à exercer; un droit de surveillance, de contrôle, de direction dans l'éducation de ses enfants; un droit, en certains cas, de préférence et de choix entre les écoles et les maîtres. Il faut le rendre capable des actes qui réalisent ces droits. Il faut donc qu'il soit mis en état, une fois homme, de comparer, de juger, de prendre une libre initiative, que l'éducation n'en ait pas fait un éternel mineur, en qui le père même mort continuera d'agir, de commander, de décider. Le père de famille qui réclame énergiquement qu'on respecte son droit, se met en contradiction avec lui-même, et manque à son devoir, si par une éducation chambrée et comme en vase clos, il s'applique à priver son fils de la liberté que

lui-même exerce, et à demeurer indéfiniment le vrai maître, l'arbitre réel des enfants de son enfant.

Enfin l'enfant a le droit d'être soi, de devenir un individu distinct, et non pas seulement l'image, la survivance de son père. Il a droit qu'on développe en lui autre chose que les sentiments et les préférences de son père, qu'on l'aide à créer en lui une personne, fille de la personne paternelle à coup sûr, liée de mille liens et semblable par bien des traits à cette personne, distincte pourtant et indépendante, et capable de pensées et d'actes où lui-même, et non son père, se réalisera.

M. Parodi, ici, a tout à fait raison de rejeter une éducation dogmatique sans contrepoids.

L'enfant qui la reçoit est condamné à n'entendre jamais qu'une cloche, à ne voir qu'une face de la multiforme réalité : à l'enseignement du foyer y répond comme un écho l'enseignement de l'école, et tout l'enseignement de l'école converge logiquement vers un même but, identique dans son esprit chez tous les maîtres, dans tous les exercices, à toutes les heures : ainsi se forme autour de l'enfant une atmosphère impénétrable, comme un milieu isolateur, qui le rend inaccessible à toute idée, à tout sentiment étranger [1].

École catholique ou école athée, cette école close fait une mauvaise œuvre.

M. Jacob a très bien remarqué que le désir honnête et légitime du père d'avoir un fils semblable à lui ne constituait pas un droit réel de tout sacrifier à la réalisation de cette ressemblance.

Les hommes attachés à une tradition étroite... disent : « Nous voulons le droit de fixer à jamais dans la conscience de nos enfants, en les dérobant à toute critique, les principes de la foi inflexible qui fait notre honneur, notre force et notre joie ». Et cependant ce qu'on invoque ainsi comme un droit, n'est rien de plus qu'un désir, le désir très naturel — et très précieux à plus d'un point de vue — que l'homme éprouve de survivre en ses enfants par ses sentiments, ses croyances, sa pensée. La justice exige que dans la société, nul ne subisse une éducation entendue de telle sorte qu'elle l'exclue presque infailliblement de la possibilité d'adopter des opinions qui peuvent à la fois être vraies et conformes aux tendances de sa nature [2].

Le devoir du père est de respecter le droit de l'enfant ainsi entendu. Mais remettra-t-on à la discrétion du père d'observer ou

1. Parodi, *Rev. de Métaph.*, novembre 1902, p. 780.
2. Jacob, *Rev. de Métaph.*, janvier 1903, p. 104.

de ne pas observer les ménagements qui assurent la liberté future de l'enfant? Dans une certaine mesure, oui; mais non pas absolument. Personne ne s'interposera entre le père et l'enfant, n'écoutera ce que celui-là dira à celui-ci : il le pétrira à son gré, dans ce commerce intime; il le pétrira selon son pouvoir et sa volonté. Il ira parfois dans cette action au delà de son droit : c'est son affaire. Au lieu d'utiliser discrètement la puissance de l'exemple, de la tradition familiale, des affections, des habitudes prises de bonne heure, il emploiera tous les moyens d'ôter à la personne future de son enfant la puissance de réagir, d'examiner, d'adhérer ou de rejeter avec réflexion, en connaissance de cause. Nul ne le troublera dans cette œuvre mauvaise, ou tout au moins indiscrète.

Mais à un moment le père fait appel à des tiers. Il invite des personnes étrangères à travailler l'esprit de son enfant.

Ici peut intervenir l'État. L'organisation de l'éducation nationale est une de ses fonctions. En observant la règle de respecter la liberté de conscience, de ne donner une autorité officielle à aucune doctrine, de n'exclure du droit d'enseigner aucun adulte simplement pour une manière de penser métaphysique, religieuse, ou politique, il lui appartient de déterminer le régime de l'enseignement, monopole ou liberté, condition de capacité des maîtres, examens et programmes, etc.

Il a aussi un intérêt et un droit direct à faire valoir : il peut se préoccuper de la formation des futurs citoyens, et de s'assurer qu'on donne bien aux enfants ce dont ils ont besoin comme tels. Le droit de l'enfant et le droit de l'État, du point de vue de l'éducation civique, coïncident.

Enfin l'État est cotuteur de l'enfant avec le père : tutelle qui s'efface devant celle du père dans toutes les relations ordinaires où l'intérêt de l'enfant est en opposition avec des intérêts étrangers; tutelle qui intervient parfois lorsque c'est contre le père que le droit de l'enfant a besoin d'être garanti. Seul le tuteur civil qu'est l'État a pouvoir et qualité pour limiter l'action du tuteur naturel qu'est le père, pour restreindre la prise de possession de la personne fragile et incomplète de l'enfant par la personne forte et finie du père. C'est à l'État qu'il appartient de déterminer les conditions générales qui seront les plus propres à empêcher qu'une éducation de secte — qu'elle soit athée ou religieuse, il n'importe — n'exclue par avance les enfants de la personnalité autonome à laquelle ils ont droit d'être élevés.

Ces conditions, je crois, qu'on peut les réduire à deux :

1° Il faut assurer à l'enfant une éducation rationnelle. Je n'entends pas par là consacrer un rationalisme officiel dont les solutions s'imposeraient dans le domaine métaphysique, religieux et sentimental. Je veux dire tout simplement que dans certains domaines soigneusement définis, dans ceux que nul ne dispute aujourd'hui à l'intelligence humaine, dans le domaine des sciences, des lettres, de l'histoire, des langues, les maîtres exerceront l'enfant, d'une façon toute désintéressée, sans préoccupation confessionnelle de dogmatique d'aucune sorte, à l'usage de la raison, de l'observation, de la comparaison, de l'analyse, de l'induction, etc., en un mot de toutes les méthodes humaines qui conduisent à connaître et à juger.

Le père, ou les personnes qu'il choisira, pourront, à côté de cette éducation rationnelle, mettre ce qu'ils voudront d'enseignement dogmatique ou de suggestion sentimentale : ce n'est pas notre affaire. Mais l'enfant a droit avant tout à cette culture rationnelle par laquelle, à l'âge adulte, il sera capable de liberté intellectuelle et morale.

2° Il faut que l'enfant soit pénétré de cette conviction que les préférences dogmatiques ne doivent avoir aucune influence sur l'ordre de la vie civile. Qu'il tienne du père toutes les opinions mystiques que celui-ci voudra ou pourra lui communiquer, nul n'a droit de l'empêcher. Mais l'État a le droit de prendre des garanties pour que la persuasion de posséder la seule vérité qui sauve, la condamnation et la haine théologiques de toutes les hétérodoxies, ne produisent pas d'effets civils et n'aboutissent pas à des ruptures du lien social. Ce résultat sera atteint, en même temps que la liberté personnelle de l'enfant sera défendue, si de bonne heure la révélation des diversités de la pensée humaine et de leur condition égale dans la société, lui est faite. Je ne propose pas, j'ai repoussé tout à l'heure l'idée d'étaler devant la jeunesse, d'offrir à son choix les différentes doctrines : je ne parle pas ici d'une exposition verbale, mais d'une constatation pratique. Si peu à peu, selon les occasions, l'enfant voit à côté de lui des camarades, des professeurs dont les croyances ne sont pas celles de sa famille, si, sans qu'on sorte de la neutralité scolaire, mais par le simple et nécessaire effet de la vie, il entend ou devine des accents de croyance ou de sentiment divers, catholiques, calvinistes, libres penseurs, etc., s'il a de bonnes relations de camarade, lui catholique, avec des fils de juifs ou de

francs maçons, s'il se sent, enfant non baptisé d'un père irréligieux, instruit avec sollicitude, dirigé avec justice par le maître qui croit à Jésus comme par celui qui pense avec Renan, de toutes ces expériences, et de toutes les habitudes qui les prolongeront, sortiront, non pas du tout le scepticisme ou la négation pure, mais la tolérance, le respect de la foi d'autrui, la reconnaissance du lien social entre des personnes de toutes confessions, en un mot le véritable esprit civil.

Quelle atteinte ce régime porterait-il au droit du père de famille? Il y perd la sécurité qu'une parole dissonante ne parviendra jamais à l'oreille de son fils, il y perd la possibilité de dormir sur ses deux oreilles. Il n'est plus dispensé de faire attention, de surveiller, de réagir, en un mot de s'occuper de son fils. Mais, de bonne foi, lui doit-on ces commodités paresseuses? est-ce à l'État de les lui garantir?

Je sais combien la conscience d'un père est tendre, combien, croyant ou libre penseur, il peut lui être douloureux de laisser pénétrer ce qu'il abomine, je ne dis pas dans la croyance, mais simplement dans la connaissance de son enfant. Celui qui se dit qu'au bout de cette périlleuse initiation il y a un élargissement de la personne qu'il tâche de créer, un gain moral, peut accepter facilement le risque, et la pénible vigilance de toutes les secondes qui le limite. Mais celui qui ne voit pas le gain, pour qui c'est l'erreur, c'est le mal, qui sans compensation vient se mêler dans la substance morale de son enfant, celui-là est excusable de s'inquiéter, de s'indigner, de demander qu'on écarte de lui cette douleur.

Il faut comprendre ce sentiment, il faut le respecter, même quand on n'y cède pas. Il faut procéder avec ménagement, ne demander que le strict nécessaire, le minimum dont ni l'enfant ni l'État ne peuvent se passer ; il faut s'imposer la loi de ne pas créer de douleur inutile, dût-on pour cela ne pas aller au bout de son droit. Mais il y a des choses qu'on ne peut céder.

Cette horreur de certains pères est analogue aux appréhensions des mères dans l'éducation physique des enfants. Et pourtant il faut bien, si l'on veut faire de l'enfant un homme, il faut bien qu'on lui laisse courir des risques. La gymnastique, l'équitation, l'escrime, la bicyclette, la natation, tous les sports contiennent des chances de blessures et de mort. Quand l'enfant commence à aller seul dans les rues, en chemin de fer, il risque de se faire écraser. Le cœur maternel se serre, retiendrait volontiers l'enfant en tutelle indéfi-

niment. Mais il faut pourtant surmonter ces inquiétudes, les renfermer en soi : presque toutes les mères le comprennent. Elles souffrent, elles veillent dans l'angoisse; et l'enfant se fait homme. Ce qui est vrai de l'éducation physique est vrai de l'éducation morale : on ne se trempe pas sans risques. A la vigilance, à la patience, au dévouement des pères de limiter le risque. Leur inquiétude doit se traduire en attention : elle n'a pas plus le droit, au moral qu'au physique, de se soulager par la séquestration de l'enfant.

J'estime que la solution qui respecte tous les droits est celle — on a pu déjà le pressentir — de l'école non confessionnelle : ni catholique, ni protestante, ni juive, ni déiste, ni athée, ni capitaliste, ni socialiste, l'école *neutre*, c'est-à-dire impartiale et tolérante. Je ne veux pas qu'on dresse le lycée de la libre pensée contre les écoles de l'Église. L'école confessionnelle, ou sectaire (c'est la même chose), est une école anti sociale : c'est une école de dissolution sociale, une école de guerre civile.

Les pères de toute croyance n'ont pas le droit de refuser l'école non confessionnelle. Toutes les libertés sont solidaires les unes des autres. Celui qui réclame la liberté du père de famille, au nom du droit public moderne, doit respecter le pacte fondamental du droit public moderne, la laïcité de l'État, l'égalité civile de tous les citoyens de toutes les confessions. Il ne peut à la fois invoquer le droit moderne et le rejeter. Il se met en contradiction avec lui-même, ou bien il n'agit pas de bonne foi, s'il invoque la liberté de conscience pour dresser ses enfants à la combattre, s'il réclame le bénéfice du principe de l'État laïque pour élever ses enfants hors de l'État laïque, dans le mépris et la haine du principe même dont il s'est prévalu. L'éducation confessionnelle ne prépare pas à vivre en paix, en sincère union sociale (je ne parle pas du tout d'unité morale) avec des hommes de religion ou de doctrine différente. Tout père qui accepte de vivre dans l'État moderne, qui en reconnait la base de liberté et de tolérance, nous doit et se doit à lui-même de ne pas élever ses enfants dans un isolement jaloux et défiant qui ne peut que les disposer à l'inintelligence ou à la haine de la société où a vécu leur père. L'école non confessionnelle, au contraire, nous forme des citoyens qui pourront assister avec sécurité, et sans colère, quelque forte que soit leur persuasion intime, aux manifestations des croyances qu'ils ne partageront pas, qu'ils croiront vaines, chimériques, absurdes, puériles.

Elle ne retire pas au père le droit de condamner la société actuelle : le père reste seul juge de ce qu'il a droit de dire à son fils; mais elle donne l'assurance que si l'enfant un jour la condamne aussi, du moins il l'aura vue, il saura ce qu'elle est, il y aura été, si peu que ce soit, mêlé.

Je n'ai pas à examiner ici comment le principe de l'école non confessionnelle sera mis en application. Il n'implique pas nécessairement le monopole. Il peut y avoir des écoles libres non confessionnelles : Monge et Sainte-Barbe, jadis, aujourd'hui encore le collège Sévigné et maint établissement pour l'instruction des jeunes filles, voilà des écoles libres non confessionnelles.

Sous le régime de la liberté de l'enseignement, l'État peut définir l'école non confessionnelle, et les conditions auxquelles doivent satisfaire les maîtres qui y enseigneront. Il importe et il suffit, pour que la liberté de conscience soit respectée, pour que toute inquisition des pensées et des croyances soit évitée, de déterminer des signes extérieurs auxquels sera attachée la capacité de donner l'enseignement non confessionnel. On est conduit par cette voie à écarter les congrégations, et même le clergé séculier. Sans doute les laïques peuvent être aussi ardemment catholiques que les prêtres : il y en a qui peuvent être plus incapables que certains prêtres de s'affranchir de préoccupations confessionnelles. Mais s'ils s'y engagent et manquent à leur engagement, c'est affaire entre leur conscience et eux. La fraude ici ne pourrait être réprimée que par des procédés inquisitoriaux que nul intérêt n'autorise à employer. L'ecclésiastique séculier ou régulier se distingue des laïques par des signes extérieurs, par un engagement effectif et précis de dépendance, de subordination à certaines autorités. Le laïque n'est jamais lié qu'autant qu'il veut à son Église : il reste maître de sa pensée et de sa parole. Son Église peut le condamner après qu'il a parlé. Elle ne le censure pas avant. Elle ne prononce après que des condamnations morales. L'ecclésiastique, surtout le régulier, mais même le séculier, a des liens extérieurs à rompre; il lui est toujours plus difficile de se reprendre. Il ne peut rien imprimer que par la permission de ses supérieurs ou de son diocésain. Son indépendance est bien plus entamée que celle du laïque le plus fervent. Même moins croyant, il est moins libre. On le tient par les moyens d'existence : l'insoumission, communément, c'est pour lui déclassement, misère et famine. Sans donc disputer sur la

valeur métaphysique de l'acte de liberté par lequel le congréganiste ou le prêtre engage sa liberté, on peut dire que, puisqu'il l'a engagée, il ne l'a plus, et qu'ainsi, doctrines et foi à part, il y a une grande différence entre la condition réelle de l'ecclésiastique et la condition réelle du laïque. Or il importe que nulle autorité extérieure n'ait prise sur ceux qui forment la jeunesse pour dominer leur pensée : ils ne doivent relever que de leur conscience et de leur raison. Le contrôle de l'État n'a qu'un but et un droit, les empêcher de se faire les serviteurs d'un dogme quelconque : ce n'est pas une autorité qui pèse sur la pensée et dicte la parole. Il est donc légitime de poser la laïcité comme une condition de capacité à l'enseignement.

Si, — ce que je n'estime pas bon chez nous à l'heure actuelle, ce qui en tout cas ne devra jamais être admis tant qu'on le proposera comme une mesure de guerre contre certaines croyances — si le monopole était établi, les conditions de capacité pourraient être différentes. L'État ayant plus de moyens de maintenir le caractère non confessionnel dans ses établissements que dans des écoles libres, les fonctions magistrales pourraient être ouvertes aux prêtres, aux congréganistes sécularisés : il suffirait de quelques précautions et d'un contrôle attentif pour empêcher que leur présence ne donnât à l'enseignement un caractère confessionnel. Ne pas les réunir en trop grand nombre dans un même établissement, ne pas leur confier en règle générale la classe de philosophie, réserver aux laïques les fonctions de proviseur, censeur, principal, voilà quelques-unes des précautions que j'indique. La dépendance effective et matérielle à l'égard de l'autorité ecclésiastique serait bien affaiblie, presque annulée par les moyens d'existence et la stabilité de condition que le titre et le traitement de professeur public assurerait aux ecclésiastiques séculiers.

Mais nous n'en sommes pas au monopole, et dans l'état actuel, la laïcité des maîtres et la neutralité des programmes me paraissent les conditions essentielles de l'enseignement non confessionnel, par lequel les trois droits de l'enfant, du père et de l'État me semblent conservés mieux que par aucune autre solution.

GUSTAVE LANSON.

L'éditeur-gérant : MAX LECLERC.

Coulommiers. — Imp. PAUL BRODARD.

SPINOZA ET SES CONTEMPORAINS

Les études qui suivent se rattachent au travail que nous avons publié dans la *Revue de Métaphysique et de Morale* (septembre 1904) sous ce titre : *La révolution cartésienne et la notion spinoziste de la substance*. Nous avions essayé dans ce travail d'éclairer l'élaboration de la métaphysique spinoziste par la considération des idées nouvelles que Descartes avait introduites dans la mathématique. Le parallélisme spinoziste de la pensée et de l'étendue, ce n'est nullement ce qu'on entend de nos jours par le parallélisme psychophysique, c'est-à-dire le parallélisme de deux séries d'expériences, fournies l'une par l'observation de conscience, l'autre par l'investigation expérimentale; c'est le parallélisme de l'équation et de la courbe; c'est, transporté dans la science universelle, le parallélisme de la pure activité intellectuelle et de la vérité qui en est l'objet.

Mais si la méditation de la géométrie analytique a conduit Spinoza jusqu'à l'unité radicale des attributs infinis, jusqu'à la substance infiniment infinie, il restait à tirer de cette notion spéculative la conséquence pratique : rapport de Dieu à l'homme, participation de l'homme à Dieu. Le bien que je cherche, dit Spinoza au début du *Tractatus de intellectus emendatione*, doit être, non seulement réel, mais « capable de se communiquer » ; il ne nous suffirait pas d'être certains qu'il existe, il faut que nous soyons certains de pouvoir le posséder.

Ce problème pratique, Descartes l'aurait peut-être laissé en dehors de la philosophie pour l'abandonner à l'autorité de l'Église; le cartésianisme le pose. Rédigées et publiées à la prière du cardinal de Bérulle, les *Méditations métaphysiques* ont renouvelé la théologie rationnelle : du même coup elles ont modifié la situation de la théologie révélée. La ruine de la discipline scolastique a rompu l'équilibre qu'avait établi, pour des siècles, l'accord d'Aristote et de Jésus. Comment assurer à nouveau les assises de la civilisation intellectuelle? comment justifier dans une même synthèse, comment éclairer

l'une par l'autre la vérité de la vie scientifique et la vérité de la vie religieuse? Telle est la question que se posent, parmi les contemporains de Spinoza, tous ceux qui ont tenté de constituer une doctrine intégrale de l'être et de l'action.

Au XVIIe siècle cette question générale prend une forme précise. Elle se pose, en effet, sur le terrain qui apparaît alors comme le terrain commun de la mathématique et de la théologie; elle consiste à définir la relation du fini et de l'infini.

Une telle question était inconnue de l'hellénisme. Après avoir placé le bien dans une sphère « de puissance » et d' « antiquité » où nulle existence ne peut atteindre, Platon se contente d'introduire, à l'aide d'une analogie toute mythique, le fils du bien, le soleil intelligible. Mais le Messianisme juif a fait de la métaphore platonicienne une réalité physique; pour les sages du Talmud, pour les Pères de l'Église, le fils de Dieu est une personne appelée à jouer, ou qui a effectivement joué, à un moment du temps et sur un point de l'espace, un rôle dans l'histoire de l'humanité. Suivant la métaphysique chrétienne, en particulier, Jésus incarne le Verbe divin dans un corps humain; il est un lien matériel entre deux natures qui se définissent par l'opposition quantitative de l'infini et du fini; bien plus il apporte chaque jour, dans l'opération de l'Eucharistie, le témoignage sensible et palpable de l'union entre le Créateur et la créature. La transsubstantiation est sur le prolongement des transmutations réalisées, ou rêvées, par les alchimistes; elle s'explique dans la philosophie scolastique par des conceptions qui sont exactement du même ordre.

Si donc la métaphysique chrétienne est une transposition physique de l'idéalisme platonicien, que va-t-elle devenir à la renaissance de l'idéalisme mathématique dont le cartésianisme est le présage? L'infini et le fini ne sont plus des choses données, extérieures l'un à l'autre, des objets pour l'imagination; ce sont des notions intelligibles, transparentes pour l'analyse. Ce n'est point dans l'espace ou dans le temps qu'infini et fini pourront se réunir; la communication est intérieure, éternelle, comme la raison qui en est le fondement. Le Médiateur, dès lors, est tout spirituel; avec la distinction de la pensée et de l'étendue, la vérité littérale d'un mystère tel que la transsubstantiation devient impossible, nous ne disons pas à démontrer, mais à concevoir, à formuler. Dès la première lecture des *Méditations métaphysiques*, Arnauld exprime des réserves

qui sont un avertissement pour la conscience chrétienne[1]: Descartes s'était fait un système de l'Eucharistie, il le tient secret[2]; il recommande qu'on le tienne secret après sa mort.

C'est donc sur ce point vital, où s'opère la jonction de la science et de la religion, sur les rapports entre le fini et l'infini, que nous aurons à interroger, parallèlement au spinozisme, les doctrines qui sont nées, comme lui, de la révolution cartésienne : rationalisme de Malebranche, quiétisme de Fénelon, panthéisme de Leibniz. Spinoza n'a-t-il pas été lui-même qualifié de rationaliste, de quiétiste, de panthéiste? l'*Éthique* n'a-t-elle pas été présentée comme le centre d'attraction vers lequel les différentes doctrines contemporaines auraient convergé si elles avaient été abandonnées à la logique intime de leurs principes, si elles n'avaient pas été, par la volonté de leurs auteurs, maintenues dans les limites de la confession catholique ou tout au moins, pour ce qui concerne Leibniz, orientées vers la conciliation avec les différents types d'orthodoxie chrétienne? En fait, à Malebranche, à Fénelon, à Leibniz, la question a été posée, et ils y ont répondu. Malebranche ne reconnaît pas l'étendue intelligible dans l'étendue indivisible et infinie qui est un attribut de Dieu, il déplore les « égarements » du « misérable Spinosa[3] ». Fénelon nie l'unité, la simplicité du Dieu infiniment infini de l'*Éthique*; il le décrit comme « un monstre dont la raison a honte et horreur... Ainsi, ajoute-t-il, rien n'est si insensé que cette vision[4] ». Enfin Leibniz lui-même, dont la formation philosophique ne peut s'expliquer entièrement si l'on ne fait appel à l'influence spinoziste, traite de scandale la démonstration géométrique de Spinoza. Après avoir analysé les notions spinozistes de l'âme et de sa béatitude, il s'écrie : « Ainsi il n'y a pas une absurdité si grande qu'un philosophe ne la soutienne, qu'un philosophe ne se plaise aujourd'hui à la démontrer, si toutefois nous appelons cela démontrer, et si nous décorons d'un si grand nom ces profanations: autrefois les philosophes ne faisaient qu'un usage étroit et sévère de cette expression *démontrer*, maintenant je crains qu'une promiscuité audacieuse ne prostitue ce titre, qui doit être réservé aux seules démonstrations irréfragables[5] ». Quelle est

1. Quatrièmes objections aux Méditations, *sub fine*.
2. *Lettre au P. Mesland*, du 9 février 1645, *Ed. Adam et Tannery*, t. IV, p. 165.
3. *Méditations chrétiennes*, IX, 13.
4. *De l'Existence de Dieu*, seconde partie, chap. III : Réfutation du Spinosisme.
5. *Elementa rationis*, apud *Opuscules et fragments inédits de Leibniz*, publiés par Louis Couturat, Paris, 1903, p. 344.

la portée de ces déclarations, et quelles en sont les raisons internes? Qu'est-ce que Malebranche, Fénelon ou Leibniz ont vu dans le spinozisme, et aussi qu'est-ce qu'ils n'y ont pas vu? Sur quels points essentiels leurs réfutations du spinozisme, qui ont pesé d'un si grand poids, qui pèsent encore, sur les commentateurs de la doctrine, en ont-elles laissé échapper la signification, et sur quels points, par conséquent, est-il nécessaire, je ne dis pas de défendre la vérité intrinsèque du spinozisme, mais de définir ce que j'appellerai son authenticité historique? L'étude de telles questions constitue une partie intégrante de l'étude de Spinoza.

Elle peut aussi contribuer à éclairer l'évolution de la philosophie au XVIIe siècle. En déterminant les différences spécifiques de systèmes qui ont embrassé dans la même étendue, creusé à une égale profondeur, des problèmes posés en termes au moins équivalents, nous arriverons peut-être à tracer avec exactitude les lignes caractéristiques de chacune de ces doctrines parallèles, à leur restituer leurs nuances primitives, qu'elles se soient effacées avec le temps dans l'image générale et confuse que la mémoire garde du XVIIe siècle, ou surtout qu'en les opposant tout d'un coup, sans souci des transitions historiques, aux doctrines des siècles ultérieurs on en ait exagéré et faussé les valeurs par l'effet d'une lumière trop crue.

De ce dernier point de vue, ce n'est pas seulement avec les cartésiens comme Malebranche, Fénelon, Leibniz, que nous aurons intérêt à comparer Spinoza; c'est aussi avec un adversaire du cartésianisme tel que Pascal. Pour établir la vérité de la religion, Pascal suit une voie tout opposée à celle qu'avait ouverte la métaphysique rationnelle des *Méditations*; les preuves de Dieu par le raisonnement lui semblent fragiles, stériles, presque scandaleuses; la physique déductive est un tissu de préjugés, un « roman »; la véritable géométrie enfin, c'est la géométrie projective de Desargues, la géométrie des indivisibles de Cavalieri et de Roberval, ce n'est pas la géométrie analytique de Descartes. Pascal philosophe refuse de suivre Descartes philosophe, parce que Pascal savant refuse de suivre Descartes savant. De là, pour nous, cette double conséquence, singulièrement favorable à l'application de la méthode comparée : la substructure mathématique des *Pensées* sera en contradiction directe avec la substructure mathématique de l'*Éthique*, comme l'exégèse et l'apologétique des *Pensées* sont en contradiction directe avec l'exégèse et l'apologétique du *Tractatus theologico-politicus*;

les solutions s'opposeront terme à terme; les doctrines, précisément parce que la formule du problème est identique, seront exactement comparables, superposables. Le solitaire de Port-Royal et le « Juif de Voorburg » avaient tous deux sur leur table de travail la *Bible* et le *Discours de la Méthode*; sans se connaître, ils se sont en quelque sorte répondu. C'est pourquoi la confrontation de leurs écrits ajoute une sorte de détermination extérieure et objective à l'interprétation de leurs doctrines, souligne d'un trait nouveau l'originalité de leurs génies.

I

Pascal.

C'est dans la même année 1670 que paraissent à Paris les *Pensées de M. Pascal sur la religion et sur quelques autres sujets*, à Amsterdam le *Tractatus theologico-politicus* de Spinoza. Les deux ouvrages ont la même matière. Ils interprètent les textes des livres hébreux sur la croyance aux prophéties et aux miracles; ils définissent les rapports de l'Ancien Testament et du Nouveau; ils délimitent le domaine de la foi historique et de la révélation au regard de la méthode géométrique et de la philosophie rationaliste; ils discutent enfin l'origine et les droits du pouvoir civil en opposition à l'autorité de l'institution ecclésiastique.

Sur tous ces points les conclusions des deux ouvrages sont aussi opposées qu'il est possible de l'imaginer. Rien qui doive surprendre, si l'on songe à la personnalité des auteurs, à leur origine, à leur éducation. Pascal, fils d'un mathématicien qui lui donne une éducation rationnelle, se révèle à douze ans géomètre d'instinct, à seize ans géomètre de génie. Spinoza, né parmi les juifs réfugiés d'Amsterdam, grandit comme au milieu d'une colonie orientale, dans l'étude exclusive des textes sacrés et de leurs commentaires mystiques. Seulement, par une sorte de défi à toutes les théories qui ont pu avoir cours sur la prédominance des influences extérieures, telles que le caractère immuable de la race ou la formation de la première enfance, c'est Pascal qui défend l'interprétation judaïque de la religion, qui prouve la divinité de Jésus par les miracles de Moïse ou les prophéties de Daniel; c'est Spinoza qui dégage la religion « en esprit et en vérité » de toute relation à des circonstances tempo-

relles ou locales, qui prend rang parmi les fondateurs de l'exégèse moderne.

Un tel contraste est l'un des spectacles les plus curieux que puisse offrir l'histoire de la pensée, l'un des plus instructifs aussi; il embrasse dans toute son étendue l'horizon intellectuel du XVIIe siècle; il permet d'en éclairer les extrémités, et de remplir l'*entre-deux*, en suivant, à travers l'opposition de deux systèmes, la trame logique qui, dans l'un et dans l'autre, relie sans lacune, sans fissure, le principe mathématique et la conclusion apologétique.

La géométrie que Pascal a pratiquée, établit une sorte de contact direct entre la pensée et son objet. L'esprit saisit l'étendue dans sa réalité concrète; il procède par constructions, guidé par un instinct qui lui découvre peu à peu les propriétés de l'espace. Il lui reste à traduire les résultats de cette divination dans la langue rigoureuse que parle le mathématicien, de leur donner la forme d'une irréprochable déduction. Il constitue alors une chaîne de raisonnements qu'il suspend à une série de principes et de définitions. Or il est clair que ces principes et ces définitions supposent à leur tour des termes premiers qui ne comportent plus de détermination antérieure, qui doivent être introduits dans la science à titre d'indéfinissables.

L'existence de ces indéfinissables ruine le dogmatisme de la raison. Dans l'*Entretien avec M. de Saci*, Pascal souscrit à la thèse générale de Montaigne comme à l'application particulière qu'on peut en faire dans le domaine des mathématiques. « Là, puisque nous ne savons ce que c'est qu'âme, corps, temps, espace, mouvement, vérité, bien, ni même être, ni expliquer l'idée que nous nous en formons, comment nous assurons-nous qu'elle est la même dans tous les hommes?.. Enfin il [*Montaigne*] examine aussi profondément les sciences, et la géométrie, dont il montre l'incertitude dans les axiomes et dans les termes qu'elle ne définit point, comme d'étendue, de mouvement, etc.[1] » Mais, en dépit de cette impuissance théorique à tout définir et à tout démontrer, la géométrie demeure le modèle de la vérité à laquelle l'homme est capable d'atteindre. A la raison raisonnante, aux exigences de la déduction syllogistique, Pascal, appuyé cette fois sur son expérience de mathématicien, oppose le sentiment vif qui fait apercevoir à plein la nature de l'objet, l'intuition du cœur[2]. Entre le dogmatisme de l'École et le scepticisme

1. *Opuscules et Pensées*, Hachette, 1897, p. 154.
2. *Ibid*, Sect. IV, fr. 182. Cf. les *Réflexions sur l'esprit géométrique*, p. 173.

de Montaigne, il prend une position originale et qu'on pourrait appeler déjà un positivisme scientifique[1].

Mais ce n'est pas tout : s'il y a un domaine où la nature « soutient la raison impuissante », où l'évidence immédiate dispense du raisonnement — « Cela est plus tôt compris que démontré », dit Pascal des propriétés fondamentales du *Triangle arithmétique*[3] — la fécondité des mathématiques ne se limite pas à ce domaine : l'homme pénètre dans la région de l'infiniment grand, dans la région de l'infiniment petit. Or, au seuil de ce monde mystérieux, le « bon sens », le « sentiment naturel[4] », ne servent plus de rien. A vouloir se faire juges des démonstrations, à nier tout ce qui leur paraît incompréhensible, le bon sens et le sentiment naturel ne font que se rendre ridicules. « Il n'y en a point (*de géomètre*) qui comprenne une division infinie[5] », et « l'esprit de finesse » triomphe : mais c'est à tort, car il faut ajouter aussitôt qu' « il n'y a point de géomètre qui ne croie l'espace divisible à l'infini. On ne peut non plus l'être sans ce principe qu'être homme sans âme[6] ». Il est donc vrai seulement que tout le monde n'est pas géomètre : « On peut aisément être très habile homme et mauvais géomètre[7] ». La doctrine des indivisibles est à cet égard la meilleure pierre de touche. Elle est irréprochable pour ceux qui ont l'esprit géométrique ; elle jette dans des embarras sans

1. Rauh, *La philosophie de Pascal* in *Annales de la Faculté des Lettres de Bordeaux*, 1891, p. 224.

2. *Pensées*, Sect. VII, fr. 434.

3. Ed. Lahure, t. III, p. 245. — Gerhardt a publié dans les *Comptes rendus de l'Académie des Sciences de Berlin* (25 février 1892), l'extrait d'un fragment à l'*Introduction à la Géométrie* que des Billettes avait communiqué à Leibniz. Il contient d'abord dix « Premiers principes et définitions », dont voici le premier : « L'objet de la pure géométrie est l'espace, dont elle considère la triple étendue en trois sens divers qu'on appelle dimensions, lesquelles on distingue par les noms de longueur, largeur et profondeur, en donnant indifféremment chacun de ces noms à chacune de ces dimensions, pourvu qu'on ne donne pas le même nom à deux ensemble. Elle suppose que tous ces termes là sont connus d'eux-mêmes. » Ensuite douze « Théorèmes connus naturellement » dont voici le premier : « Les lignes droites égales entre elles ne diffèrent que de situation, l'une étant, quant au reste, toute semblable à l'autre ».

4. Cf. la lettre écrite par Méré à Pascal, vers juin 1654 : « Ce que vous m'en écrivez me paraît encore plus éloigné du bon sens que ce que vous m'en dites dans notre dispute... Je vous apprends que, dès qu'il entre tant soit peu d'infini dans une question, elle devient inexplicable parce que l'esprit se trouble et se confond. De sorte qu'on en trouve mieux la vérité par le sentiment naturel que par vos démonstrations ». (*Apud* Pascal, *Pensées et Opuscules*, p. 176, note.)

5. *De l'esprit géométrique*, p. 178.

6. *Ibid.*

7. *Ibid.*, p. 184.

fin ceux qui n'ont pas « assez d'imagination pour en comprendre les hypothèses[1] ». Ceux-ci sont condamnés à n'apercevoir dans la mathématique qu'absurdités et contradictions : Ainsi le nombre infini dont il est également faux de dire ou qu'il est pair ou qu'il est impair[2]. Ainsi l'espace infini égal au fini[3], par exemple, la somme des ordonnées qui est faite d'une infinité de lignes et qui est égale à une surface limitée, telle que l'aire d'un demi-cercle. Ainsi cette proposition qui était un scandale pour Méré : « qui de zéro ôte quatre reste zéro[4] ». Ainsi cette proposition inverse que Pascal rappelle au début du fragment du Pari : « l'unité jointe à l'infini ne l'augmente de rien, non plus qu'un pied à une mesure infinie[5] ». Ainsi encore « une chose infinie et indivisible : C'est un point se mouvant partout d'une vitesse infinie; car il est un en tous lieux et est tout entier en chaque endroit[6] ». Que les esprits fins, qui ne sont que fins, « s'ils ne peuvent avoir la patience de descendre jusque dans les premiers principes des choses spéculatives et d'imagination[7] », reconnaissent au moins ces « effets de nature » dont le secret leur échappe; qu'ils se joignent aux géomètres pour « admirer la grandeur et la puissance de la nature dans cette double infinité qui nous environne de toutes parts », pour « apprendre à s'estimer à [*leur* juste prix, et former des réflexions qui valent mieux que tout le reste de la géométrie même[8] ».

Ces réflexions se résument dans le principe que Pascal énonce dans sa conférence à Port-Royal, immédiatement après la *Prosopopée* de la « Sagesse de Dieu » : « Tout ce qui est incompréhensible ne laisse pas d'être ». Les exemples sont empruntés à la mathématique : « Le nombre infini. Un espace infini, égal au fini[9] ». L'application est faite immédiatement à la théologie : « Incroyable que Dieu s'unisse à nous[10] ». L'incompréhensibilité des spéculations mathématiques sur l'infiniment grand et sur l'infiniment petit est du même ordre que l'incompréhensibilité du péché originel ou de la

1. *De l'art de persuader*, p. 188.
2. *Pensées*, sect. III, fr. 233.
3. Sect. VII, fr. 430.
4. Sect. II, fr. 72.
5. Sect. III, fr. 233.
6. *Pensées*, sect. III, fr. 231.
7. *Ibid.*, sect. I, fr. 1.
De l'esprit géométrique, p. 184.
9. *Pensées*, sect. VII, fr. 430.
10. *Ibid.*

rédemption. L'anéantissement du fini en présence de l'infini, c'est aussi, pour Pascal, l'anéantissement de notre esprit devant Dieu, de notre justice devant la justice divine[1]. Que l'homme renonce à cette prétention superbe de vouloir mesurer tout à son propre niveau, de vouloir tout éclairer à sa propre lumière, qu'il s'offre par les « humiliations » aux « inspirations[2] », qu'il fasse taire sa « raison imbécile » pour « écouter Dieu[3] ».

Dieu a parlé; sa parole est consignée dans les écrits de l'Ancien Testament et du Nouveau. L'Ancien Testament révèle la justice de Dieu, pour qui tous les hommes sont coupables par la transmission du péché d'un seul homme. Le Nouveau Testament révèle la miséricorde de Dieu, « énorme » comme sa justice elle-même[4]. — Bien plus, la parole de Dieu ne peut être comprise que de Dieu. Pour que les hommes connaissent le sens secret de l'Écriture, il faut que Dieu descende en eux, qu'il déracine l'amour-propre inné à toute créature, qu'il « incline leur cœur[5] », qu'il leur « influe le sentiment ». La grâce introduit dans l'homme un « sujet différent[6] » de l'être naturel, transsubstantiation mystérieuse, inaccessible à toute tentative d'explication rationnelle, inconcevable même dans la physique cartésienne, qui méconnait l'individualité permanente des corps[7]. Alors, par les mérites de celui qui a versé telles gouttes de sang pour eux, les élus, en qui tout est pourtant injustice et corruption, ont la force de prier et d'obtenir : « Nos prières et nos vertus sont abominables devant Dieu, si elles ne sont les prières et vertus de Jésus-Christ[8] ».

La géométrie de Descartes n'a point pour base l'appréhension au dehors de l'objet étendu, elle consiste dans le déroulement purement intellectuel des idées claires et distinctes. Aussi, tandis que le dogmatisme précartésien trouve sa pierre d'achoppement dans la théorie de la définition[9], la logique spinoziste fait de cette même

1. *Pensées*, sect. III, fr. 233.
2. *Ibid.*, sect. IV, fr. 245.
3. *Ibid.*, sect. VII, fr. 434.
4. *Ibid.*, sect. III, fr. 233.
5. *Ibid.*, sect. IV, fr. 284.
6. *Entretien avec M. de Saci*, p. 160.
7. *Pensées*, sect. VII, fr. 512.
8. *Ibid.*, sect. X, fr. 668.
9. Voir les remarques de Descartes sur le livre *De la vérité* de Herbert de Cherbury. La critique qu'il fait en termes qui rappellent Montaigne et font pressentir Pascal vise naturellement la définition scolastique, ou, comme dit Des-

théorie le pivot de la méthode [1]. La définition verbale se superposait à la chose qu'elle avait la tâche d'exprimer; comment assurer la correspondance entre les propriétés dont nous avons le sentiment concret et les conditions du langage abstrait? Mais la définition de l'idée simple reflète immédiatement l'activité intellectuelle, et y trouve sa garantie. L'idée simple est la racine de l'esprit, et elle est aussi l'origine, la substance même de la science. La raison est législatrice et créatrice; elle n'a pas besoin d'être justifiée; elle ne réclame ni secours extérieur, ni détermination antérieure. La clarté et la distinction de ses produits, la conscience de sa production interne sont des justifications perpétuelles : *Veritas norma sui* [2].

Or cette intuition tout intellectuelle ne connaît naturellement point les limites qui sont assignées à l'intuition sensible; elle ne se restreint point à l'horizon qui borne notre regard. La notion rationnelle de l'infini — c'est-à-dire l'idée de l'infini dégagée de toutes les confusions et de tous les paradoxes qu'on y introduit lorsqu'on en veut faire un objet de représentation imaginative — est aussi simple, elle est plus simple que l'idée du fini. « Il n'est pas vrai, répondait Descartes à Gassendi, que nous concevions l'infini par la négation du fini, vu qu'au contraire toute limitation contient en soi la négation de l'infini [3]. » L'affirmation est en effet l'acte normal, originel, de l'esprit; elle ne contient pas en elle-même le principe qui la limiterait; toute détermination est donc une restriction venue du dehors, un échec à la puissance interne d'affirmation, par conséquent une négation. Les idées déterminées, c'est-à-dire les idées du fini, supposent d'autres idées dont elles procèdent; mais les idées que l'esprit forme d'une façon absolue, c'est-à-dire sans relation à d'autres idées, en vertu de sa seule spontanéité, expriment l'infinité [4].

Dès lors il est impossible de faire entre la raison et la foi le départ que faisait Pascal, d'abandonner le monde des créatures aux disputes

cartes, la « définition de Logique ». (Lettre au P. Mersenne du 16 oct. 1639. Ed. Adam et Tannery, t. II, p. 597.)

1. Quare cardo totius hujus secundæ methodi partis in hoc solo versatur, nempe in conditionibus bonæ definitionis cognoscendis, et deinde in modo eas inveniendi. (*Int. Em.* Ed. Van Vloten et Land, 1882, t. I, p. 31.)

2. *Eth.*, II, 42, sch. I, 110.

3. *Réponses de Descartes à M. Gassendi.* Des choses qui ont été objectées contre la troisième méditation.

4. *Int. Em.*, I, 35 : Quas absolute format, infinitatem exprimunt; at determinatas ex aliis format.

de la raison, de réserver les choses divines à l'autorité de la révélation. La raison, selon Spinoza, comprend l'univers dans son infinité, Dieu dans son unité; elle ne laisse point subsister à côté d'elle un domaine où il lui serait interdit de pénétrer. La foi et l'histoire n'auront donc pas un autre objet que la science et la raison: elles représenteront seulement, appliquées à la même matière, un autre procédé de connaissance. La géométrie de Descartes résout les mêmes problèmes que la géométrie des anciens posait, et déjà résolvait en grande partie. Pareillement les lois nécessaires et éternelles dont la raison établit la vérité, ont un contenu qui est comparable aux faits et aux préceptes que fournit le témoignage des livres saints.

L'attitude que la géométrie enseigne sera donc, suivant Spinoza, d'admettre la coexistence des diverses méthodes, en les tenant toutes pour légitimes dans la mesure de la réalité spirituelle qu'elles expriment. La science démontre, et l'histoire raconte. Nous recueillons, d'une part, les démonstrations de la science, nous les assimilons, par l'effort de notre activité propre, à la substance de notre intelligence: nous possédons par là une certitude qui est indépendante de toute circonstance extérieure. Lorsque nous avons compris les éléments d'Euclide, nous n'avons point à nous soucier de la personnalité de l'auteur, du siècle où il vivait, des circonstances dans lesquelles il écrivait. Nous recueillons, d'autre part, les récits de l'histoire, nous devons leur maintenir leur valeur historique, c'est-à-dire que nous devons écarter toute réaction de notre propre esprit, pour demander la lumière à l'histoire elle-même, c'est-à-dire à la connaissance qu'elle nous donne des intentions de l'auteur, des mœurs du peuple auquel il s'adressait, de la langue qui était commune à l'un et à l'autre.

Si on applique ce principe à l'exégèse de l'Ancien Testament, il apparaît que l'Ancien Testament est vrai, d'une vérité qui est fondée sur la psychologie de l'imagination primitive, sur la sociologie du peuple hébreu, mais aussi qui est limitée par elles. Lorsque Spinoza parle de l'efficacité pratique de l'Écriture, lorsqu'il se réjouit qu'elle apporte au fidèle incapable de vivre de la vie rationnelle « la certitude morale » du salut, il ne conçoit nullement que la croyance au témoignage de l'Écriture, que la foi historique puisse devenir le substitut et l'équivalent de la science. S'il appartient à la raison d'affirmer, et par conséquent de justifier, ce n'est pas qu'elle affirme tout en même temps et qu'elle justifie tout au même titre,

c'est parce qu'elle dispose sur différents plans, parallèles mais non interchangeables, des conceptions diverses et d'apparence contradictoires, parce qu'elle les relie l'une à l'autre par la continuité d'un progrès nécessaire. Le paysan croit que le soleil est à six cents pieds de lui[1], et il est dans le vrai, en tant qu'il traduit avec exactitude l'état de sa représentation; on aurait même le droit de dire que sa croyance est en un sens justifiée par la science, puisque la connaissance des lois de la vision permet de démontrer la nécessité de l'apparence. Il serait ridicule pourtant d'en conclure que l'appréciation du paysan est équivalente au calcul de l'astronome. La même raison qui légitime le plan de l'imagination individuelle lui superpose — et lui substitue — le plan des rapports vrais dans l'espace. C'est exactement dans cette mesure que l'exégèse spinoziste comporte une justification du sentiment, une théorie positive de la foi. La raison légitime l'appel au témoignage de l'histoire, parce qu'elle considère la faiblesse intellectuelle du peuple hébreu, et qu'elle sait que pour se faire obéir il faut bien parler à l'ignorance et à la passion le langage de l'ignorance et de la passion. Mais par là même qu'elle a expliqué les préjugés qui ont donné naissance à la civilisation religieuse des Juifs, elle les a dissipés.

Ainsi s'opposent, et par le mouvement général de la pensée, et par le détail des affirmations, l'exégèse de Pascal et l'exégèse de Spinoza. En fait, à cette époque et sur ce terrain de transition, deux méthodes se heurtent : l'orthodoxie dogmatique et la critique rationnelle. Pour le dogmatisme, dont Pascal écarterait sans doute l'interprétation philosophique, mais dont il maintient en son sens le plus strict, dont il défend de toute son énergie intellectuelle l'interprétation religieuse, la dignité d'une connaissance se mesure à la dignité de son objet. C'est ce principe qu'Aristote appliquait à la science : la science du divin est divine, la science du monde sublunaire ne saurait être qu'imparfaite. C'est ce principe que Jansénius, et Pascal après lui, appliquent à l'histoire : elle est humaine quand elle parle de l'homme, divine quand elle parle de Dieu; car l'homme parle de l'homme, et Dieu parle de Dieu[2]. Au contraire, suivant la critique moderne dont le *Discours de la Méthode* contenait le germe,

1. *Eth.*, II, 35, sch. I, 105.
2. *Fragment d'un Traité du Vide*, p. 75; cf. *Pensées*, sect. XII, fr. 799.

et dont le rationalisme spinoziste développe l'application théologique, il y a une science qui démontre et une histoire qui raconte. Quel qu'en soit l'objet, toute démonstration enferme la même certitude intrinsèque; tout ce qui est raconté appartient au même genre de connaissance, la connaissance par ouï-dire. Peu importe la source dont émane l'affirmation originelle, la parole est toujours une imitation physique de la pensée qu'elle transmet; la foi au témoignage, *fides ex auditu* [1], qui ne fait intervenir en rien l'activité propre du sujet, est incapable de lui apporter la conscience de la vérité, elle marque l'impuissance et l'infirmité de l'esprit; elle demeure le plus bas degré de la connaissance [2].

Quel sera donc le rapport de la méthode spinoziste au christianisme? Subordonner la révélation historique à la démonstration rationnelle, est-ce condamner la vérité du christianisme? — Oui, répond Pascal : le Nouveau Testament est solidaire de l'Ancien; l'autorité de l'un a pour unique fondement l'autorité de l'autre [3]. Il faut les prendre ensemble comme racontant deux phases de la vie d'un même Dieu, comme étant l'un le moyen, l'autre la fin. Jésus est celui qu'attendaient les Juifs spirituels [4], il remplit les prophéties [5], il justifie sa doctrine par ses miracles, suivant la règle donnée dans le *Deutéronome* [6]; il accomplit la loi [7]. Aussi, semblable aux prophètes qui menaçaient Jérusalem de la colère et de la vengeance de Dieu, il apporte dans le monde, et dans son Église même, le « couteau et non la paix [8] », vouant au châtiment éternel la masse des perdus, veillant sur les rares élus qui doivent traverser la terre dans l'« exercice » et la persécution. — Non, répond Spinoza, et il invoque les textes mêmes dont l'orthodoxie traditionnelle, et Pascal à son tour, faisaient leurs meilleures armes. Les chrétiens ont conçu suivant l'esprit ce que les Juifs se sont représenté suivant la chair. Sur la Bible des Hébreux repose l'organisation d'un culte national; dans l'Évangile du Christ est le principe de la religion universelle. Ne dites donc pas que l'avènement de Jésus marque le tournant

1. Paul. *Rom.*, I, 17; cf. Pascal, *Pensées*, sect. IV, fr. 248.
2. *Int. Em.* — I, 10 : « A simplici auditu, ubi non præcessit proprius intellectus ».
3. *Pensées*, sect. X, fr. 642, sqq.
4. *Ibid.*, sect. IX, 607, sqq.
5. *Ibid.*, sect. XII, 738, sqq.
6. *Ibid.*, sect. XIII, 808, sqq.
7. *Ibid.*, sect. XII, 782.
8. *Lettre à Mlle de Roannez* du 24 sept. 1656. Cf. *Pensées*, sect. VII, 498.

décisif de l'histoire; mais sachez y voir l'affranchissement à l'égard de l'histoire. Le christianisme qui était dans les *Pensées* le complément prévu, prédit, du judaïsme, en est dans le *Tractatus theologico politicus*, la négation radicale. Et c'est pourquoi, tandis que la loi des Hébreux y était reléguée au rang de prescription imaginative, adaptée à la faiblesse d'un peuple enfant et ignorant, l'interprétation de la loi nouvelle, conçue comme vérité d'ordre intellectuel et de valeur éternelle, fournit une base à ce qu'on pourrait appeler l'Apologie spinoziste du christianisme.

La première condition pour comprendre le Christ en esprit, c'est d'écarter l'interprétation littérale des récits bibliques. Jésus n'est point le Rédempteur, car il n'y a point de péché originel : rien ne saurait dépasser l'absurdité d'un homme libre qui se serait laissé séduire aux apparences sensibles, ou d'un Dieu qui aurait corrompu à travers la postérité d'Adam la source de la vie spirituelle, Créateur qui poursuivrait et châtierait dans sa créature ce qui aurait été la conséquence nécessaire de sa création. De l'histoire du premier homme, il faut seulement retenir qu'il avait perdu la liberté, en vivant comme les animaux, mené par l'imagination et la passion, et que « les Patriarches ont recouvré la liberté, guidés par l'Esprit du Christ, c'est-à-dire par l'idée de Dieu, de laquelle seule il dépend que l'homme soit libre et qu'il désire pour les autres hommes ce qu'il désire pour soi[1] ». Le Christ est une essence éternelle, qui ne se confond avec aucune image spatiale, avec aucune individualité temporelle.

Tout ce que l'Écriture a dit du Christ sera donc vrai, si l'on ne se laisse point prendre au piège du matérialisme juif, si l'on interprète les images comme des symboles et non comme des réalités, si l'on regarde enfin avec les yeux de l'esprit, avec les lumières de la philosophie. Jésus est le fils de Dieu, en ce sens qu'en nul autre homme ne s'est mieux révélée, que par nulle autre bouche ne s'est mieux traduite la vérité contenue dans l'idée de Dieu[2]; il a communiqué avec Dieu « esprit à esprit »; mais il ne soutient pas avec lui un rapport de parenté physique : la notion d'un homme-Dieu est aussi contradictoire que celle d'un cercle carré[3]. Il a vécu et il a enseigné la vie éternelle; mais son corps n'est pas ressuscité le troi-

1. *Eth.*, IV, 68, sch. I, 238.
2. Lettre LXXIII (21) à Oldenburg, II, 240.
3. *Ibid.*

sième jour. Si sa passion, sa mort, son ensevelissement sont vrais dans leur acception littérale, puisqu'ils sont conformes aux lois de la nature, sa résurrection n'est pas une réalité physique, c'est une allégorie[1]. Le Christ est présent aux esprits, en tant que les âmes s'unissent dans l'identité de la pensée qui est leur substance; matérialiser cette conception toute spirituelle, c'est la dénaturer : la goutte de sang tombant du corps de Jésus et lavant la souillure du péché, le pain devenant l'espèce sensible du Médiateur et se comportant dans le corps de l'homme comme le véhicule de la grâce, ce sont des fictions que l'imagination couvre de noms qui font impression, comme ceux de figures et de mystères. Mais l'intelligence perce le voile; elle dénonce la puérilité du mystère, la grossièreté de la figure. Comment admettre, écrit Spinoza à Albert Burgh, qu'on adore, au lieu du Dieu éternel et infini, le Dieu que, dans la ville belge de Thienen, Chastillon donna impunément à manger à ses chevaux[2]?

Donc le *Tractatus theologico-politicus* présente, aussi bien que les *Pensées* de Pascal, une interprétation positive du christianisme. Mais ces interprétations, également positives, demeurent directement opposées, enveloppant deux conceptions contraires et de l'orientation de la vie morale, et du rapport de la religion à la communauté sociale, à l'Église.

Le principe de la morale, pour Pascal, c'est que Dieu est une personne, comme l'homme est une personne. Toutes deux sont extérieures l'une à l'autre, nécessairement hostiles l'une à l'autre. Tout ce que l'homme s'attribue à lui-même, tout ce qu'il trouve en soi de puissance ou de félicité, il le refuse et le retranche à Dieu. Le premier pas dans la voie de la conversion véritable, ce sera donc, d'un pareil point de vue, de connaître qu'il y a « une opposition invincible entre Dieu et nous[3] ». La seconde sera de prendre

1. Lettre LXXVIII (25) à Oldenburg, II, 252.

2. Cf. Malebranche, *Conversations chrétiennes*, III : « Un impertinent philosophe [*Averroes*] trouvait ce défaut dans la religion des chrétiens qu'ils mangeaient celui qu'ils adoraient... Il ne savait pas que la sagesse du Père, le Verbe qui éclaire et nourrit l'esprit, voulait nous apprendre d'une manière sensible et par la manducation réelle de son corps qu'il est réellement notre vie et notre nourriture ». Leibniz, en envoyant au duc Jean-Frédéric la lettre de Spinoza écrit dans son commentaire : « Je ne veux pas rapporter non plus ce qu'il dit des insolences que les soldats huguenots avoient exercées à la prise de Thienen, parce que cela est un peu rude, outre qu'on sçait bien que Dieu n'est pas déshonnoré par les hommes qui méprisent ce qu'il y a de plus sacré, et que la divinité n'est pas l'objet d'une manducation orale. » (Stein, *Leibniz und Spinoza*, Berlin, 1890, App. V, p. 302.)

3. *Pensées*, sect. VII, fr. 470.

parti entre Dieu et l'homme, de renoncer aux créatures, de renoncer à soi-même pour pratiquer l'amour de Dieu qui est le tout de la charité, d'attendre enfin « dans la crainte et le tremblement » le décret mystérieux qui sauvera de la damnation « les élus », ignorant « leurs vertus », comme il précipite les réprouvés, ignorant la grandeur de leurs crimes [1]. La mortification peut seule conduire à la gloire. Pascal rencontre dans saint Paul la métaphore stoïcienne, suivant laquelle les hommes sont les membres du corps divin, et il veut en faire le centre de la morale chrétienne [2]; mais ce n'est nullement dans le sens où le chancelier du Vair l'avait déjà employée à concilier la pensée d'Épictète et la pensée de Jésus [3], c'est pour la détourner de son acception originelle, pour marquer le contraste de la partie et du tout. Afin que la partie vive de la vie du tout, il faut qu'elle se haïsse elle-même. Le bien du corps exige le sacrifice des membres.

Suivant Spinoza, cet ascétisme des « Nouveaux Chrétiens » contredit, non seulement à la tradition unanime de la philosophie antique et des anciens Hébreux, mais encore à la parole de l'apôtre Paul : Toute chose a en Dieu l'être et le mouvement [4]. Elle méconnait l'essence du christianisme. Le christianisme est une religion d'immanence, et c'est par là qu'il est une religion de liberté. Sans doute l'homme est au pouvoir de Dieu comme l'argile est au pouvoir du potier, qui de la même matière fait des vases pour des usages nobles et pour des usages vils. Mais cette parole n'a pas le même sens pour l'ignorant et pour le sage. L'ignorant prend naturellement devant Dieu l'attitude de l'esclave devant le maître; il prête à Dieu les passions d'un être misérable et borné, jalousie, colère, pitié, et à lui-même il ne reste plus qu'à choisir : ou la crainte et l'humilité, ou la révolte d'un orgueil impuissant. Au contraire, le sage est étranger à l'orgueil comme il l'est à l'humilité, parce que, sous leur opposition apparente, ces deux affections trahissent l'attention unique à l'individualité, la tyrannie de l'égoïsme. Lorsque le sage a compris qu'il est une partie de Dieu, qu'il a fait entrer en lui l'idée de Dieu, le lien qui l'unit à Dieu ne peut plus avoir de rapport avec sa destinée extérieure. Il est d'esprit à esprit; l'homme est essentiellement une

1. *Pensées*, fr. 515.
2. *Ibid.*, fr. 474 et suiv.
3. *Saincte philosophie*, *Œuvres*, in-12, Rouen, 1627, p. 878.
4. Lettre LXIII (21) à Oldenburg, II, 239.

pensée, et toute pensée trouve dans l'idée de Dieu son complément et sa vérité. Il appartient donc au sage d'approfondir sa propre essence de telle manière qu'elle lui apparaisse comme la conséquence nécessaire de l'essence divine. Alors, comme il a dépouillé tout préjugé anthropomorphique, il conçoit dans la pureté, dans la totalité de son unité le Dieu infiniment infini; comme il a dépouillé tout souci d'intérêt personnel, il aime Dieu d'un amour d'intelligence. Mais, alors aussi, par cela qu'il s'est élevé à Dieu, qu'il s'est élevé en Dieu, il ne se sépare point de soi. L'individualité qu'il a dépassée est une limitation imaginaire, et non la réalité de son être. Tout au contraire, pour aimer Dieu il a fallu qu'il commençât par s'aimer lui-même comme partie de Dieu, qu'il s'attachât à sa propre conscience pour l'élargir jusqu'à rejoindre la conscience de Dieu. L'opposition que saint Augustin avait établie entre l'amour de soi et l'amour de Dieu, que Geulincx développe avec insistance dans son *Éthique*[1], comme Pascal se proposait de le faire dans les *Pensées*, est une illusion qui s'évanouit à la lumière de la raison; Spinoza reprend à dessein l'expression dont Geulincx s'était servi, et de l'amour de soi, de la *Philautia*, qui était le péché fondamental de l'homme, il fait la vertu essentielle et la base même de la vie religieuse[2]. Pour le sage qui vit, qui respire, qui se meut en Dieu, le repos en soi est aussi le repos en Dieu. La parole de l'Écriture est enfin justifiée suivant laquelle l'amour intellectuel et la béatitude de l'homme constituent la gloire de Dieu[3].

Voici enfin où s'achève le contraste. Le christianisme, aux yeux de Pascal, est tout entier dans l'Église; car l'homme ne trouvera pas Dieu dans l'humanité : les soins du corps, la culture de l'esprit, l'attachement aux personnes, le souci du progrès commun, tout cela nous détourne de « l'unique nécessaire ». Nous vivons le rêve d'un jour; mais le jugement qui prononcera sur ce rêve marquera le commencement d'une éternité qui sera béatitude ou damnation. Nous devons vouloir par delà notre être visible, afin d'atteindre la seule réalité stable qui soit en ce monde, celle qui dépasse le monde. L'homme qui se fuit ne trouve de refuge que dans la société de Dieu, non certes dans la communication directe que son orgueil se forge, et qui est une chimère diabolique, mais dans la société établie

1. *Ethica* (1665). Tract. I, cap. I. Ed. Land, La Haye, 1893, t. III, p. 13.
2. Philautia vel acquiescentia in se. (*Eth.*, III, 55, Pr. sch., I, 167.)
3. *Eth.*, V, 36, sch., I, 273.

par Dieu pour recevoir le dépôt de la parole et de l'espérance. Encore l'Église trahirait-elle Dieu si elle s'érigeait en institution humaine, si elle faisait de ses propres décrets le principe de son indépendance et de son autorité. La véritable Église se reconnaît à ce signe qu'elle est dans l'inquiétude, dans la crainte, où sont les martyrs eux-mêmes, dans « l'incertitude du jugement [1] ». Aussi faut-il qu'elle soit travaillée, non du dehors, mais du dedans. Au plus secret de l'Église visible, persécutée par elle, en apparence luttant contre elle, est l'élite des « serviteurs cachés » en qui Dieu a mis son cœur; ceux-là, tourmentés d'une charité plus pure, c'est-à-dire se méprisant davantage eux-mêmes, se détachant des créatures pour se donner tout entiers à Dieu, vivent dans une anxiété plus grande, dans un plus grand « tremblement » ; ils attendent plus de Dieu : en vertu du « devoir réciproque [2] » qui lie Dieu aux hommes, si Dieu est avec eux, il faut bien que Dieu parle, et que l'Église soit instruite de sa volonté. Dieu a parlé lorsque, le 24 mars 1656, à Port-Royal de Paris, la nièce de Pascal, Marguerite Périer, fut guérie d'une fistule lacrymale par l'attouchement d' « un éclat d'une épine de la sainte couronne [3] ». L'œuvre que Pascal se proposait d'écrire, ce n'était pas à proprement parler une Apologie du christianisme, mais c'était essentiellement une Apologie du miracle.

Pour Spinoza il y a bien un miracle « aussi grand que de débrouiller le Chaos » : c'est de « surmonter les impressions de la coutume », d' « effacer les fausses idées, dont l'esprit des hommes se remplit avant qu'ils soient capables de juger des choses par eux-mêmes [4] ». En termes analogues à ceux qu'emploie Pascal [5], Spinoza répète, dans cette même conversation, que « les deux plus grands et plus ordinaires défauts des hommes sont la Paresse et la Présomption » ; mais il ajoute aussitôt que la paresse est de s'en remettre par ignorance à l'autorité d'un autre et de le prendre pour intermédiaire entre Dieu et soi; la Présomption, de se conférer à soi-même la dignité de représentant et d'interprète de Dieu, de « s'élever en tyran

1. Cf. *Pensées*, sect. VII, fr. 518.
2. *Ibid.*, sect. XII, fr. 843.
3. Lettre de Jacqueline Pascal à Mme Périer (29 mars 1656), *Lettres, Opuscules et Mémoires* publiés par Faugères, Paris, 1845, p. 576.
4. *La vie de monsieur Benoît de Spinoza*, par Lucas de la Haye, in *Die Lebensgeschichte Spinoza's* éditée par Freudenthal, Leipzig, 1899, p. 197, et Saisset, *Œuvres de Spinoza*, trad. en trois volumes (s. d.), t. II, p. LI.
5. « Les deux sources de nos péchés sont l'orgueil et la paresse. » (*Pensées*, sect. VII, fr. 497. Cf. fr. 435.)

sur l'esprit des simples, en leur donnant pour oracles éternels un monde de fausses pensées ». C'est là, concluait Spinoza, « la source de ces créances absurdes dont les hommes sont infatués, ce qui les divise les uns des autres, et qui s'oppose directement au but de la Nature, qui est de les rendre uniformes, comme enfants d'une même mère[1] ». Le vrai Dieu, le Dieu aperçu par la lumière naturelle, vu avec « ces yeux de l'âme qui sont les démonstrations », est l'unité absolue; comment connaîtrait-il les diverses Églises qui se réclament de lui, les privilèges de leurs prêtres et l'inimitié de leurs fidèles? comment interviendrait-il dans les querelles de leurs docteurs et de leurs soldats? comment s'associerait-il à une volonté de haine et de destruction qui serait sa propre négation? Spinoza, quelque étroites que fussent ses relations avec les membres des communautés les plus libérales et les plus tolérantes du protestantisme hollandais, ne fit, pour son compte propre, partie d'aucune Église. Il n'y eut pas, non plus, d'Église spinoziste : les efforts pour faire rentrer l'*Éthique* dans les cadres de l'orthodoxie évangélique, et dont témoigne la préface même de Jarigh Jelles, à l'édition posthume de 1677, sont contraires au principe de l'exégèse spinoziste, qui a pour objet de libérer des textes, de développer le contenu spirituel du Nouveau Testament, sans avoir égard aux accidents historiques, à la forme d'allégorie ou à l'apparence de commandement qui survit encore. Le Christ de Spinoza a mis fin aux sectes qui divisaient les hommes; il les a élevés « au-dessus de la Loi[3] »; il les a unis dans l'intelligence de la substance infiniment infinie, dans la paix intérieure, dans la fraternité de l'âme; il a fondé une religion qui ne comporte ni exception ni exclusion, qui est véritablement catholique, parce qu'elle repose sur la philosophie. Et c'est pourquoi, tandis que le Dieu qui apparaissait à Pascal dans la nuit du 23 novembre 1654, le « Dieu de Jésus-Christ », était « Dieu d'Abraham, Dieu d'Isaac, Dieu de Jacob, non des philosophes et des savants », Spinoza, au rapport de Tschirnhaus, disait que le Christ a été le philosophe par excellence : Christum ait fuisse summum philosophum[4].

1. Lucas, *loc. cit.*
2. C'est ce qu'a établi en particulier W. Meijer dans son étude sur le rapport de Spinoza avec les Collégiants (*Archiv für Geschichte der Philosophie*, nov. 1901) et dans sa réponse au professeur Menzel (*ibid.*, nov. 1903). Voir aussi Freudenthal, *Spinoza, sein Leben und seine Lehre*, 1er vol., Stuttgart, 1904, p. 64 sqq.
3. Lettre XIX (32) à Blyenbergh, II, 65.
4. Bodemann, *Catalogue des manuscrits de Leibniz à Hanovre*, 1895, p. 103.

II

Malebranche.

Comme le Christ de Spinoza, le Christ que Malebranche introduit dans les *Méditations chrétiennes* pour qu'il enseigne la vision en Dieu et le système des causes occasionnelles, est le philosophe par excellence. S'il a recours à l'évidence sensible de la foi, c'est par égard pour la corruption et l'infirmité de l'homme : « Agissant avec des fous, il s'est servi d'une espèce de folie pour les rendre sages[1] ». Il a pour essence la raison même, et il prescrit le retour à la raison : « La raison ne s'est incarnée que pour conduire par les sens les hommes à la raison[2] ». Aussi, Malebranche répète avec saint Augustin : « L'évidence, l'intelligence est préférable à la foi, car la foi passera ; mais l'intelligence subsistera éternellement[3] ». Le principe même de la foi doit se trouver dans la raison, car la folie ne saurait se légitimer elle-même, le recours aux sens doit être justifié par l'intelligence : « Si donc vous n'êtes pas convaincu par la raison qu'il y a un Dieu, comment serez-vous convaincu qu'il a parlé? Pouvez-vous savoir qu'il a parlé, sans savoir qu'il est? Et pouvez-vous savoir que les choses qu'il a révélées sont vraies, sans savoir qu'il est infaillible, et qu'il ne nous trompe jamais[4]? »

Si « la religion, c'est la vraie philosophie[5] », la base de la religion, ce seront donc les sciences abstraites, c'est la métaphysique, ce sont les mathématiques pures. « L'application à ces sciences est l'application de l'esprit à Dieu, la plus pure et la plus parfaite dont on soit naturellement capable[6]. » Les géomètres fondent toutes leurs démonstrations sur l'idée de l'espace, et l'idée de l'espace est infinie[7] : « Écoutez-moi, Ariste. Vous avez l'idée de l'espace ou de l'étendue, d'un espace, dis-je, qui n'a point de bornes. Cette idée est nécessaire, éternelle, immuable, commune à tous les esprits, aux hommes, aux anges, à Dieu même. Cette idée, prenez-y garde, est

1. *Recherche de la Vérité*, liv. V, ch. v.
2. *Traité de Morale*, 1re partie, ch. II, § 12.
3. *Ibid.*, § 11, avec référence : *Aug. de Lib. arb.*, l. II, ch. II.
4. *Conversations chrétiennes*, I.
5. *Morale*, 1re partie, II, § 11.
6. *Recherche de la Vérité*, livre V, ch. v.
7. « L'idée que vous avez seulement de l'espace n'est-elle pas infinie? » *Entretiens d'un philosophe chrétien avec un philosophe chinois.*

ineffacable de votre esprit, comme est celle de l'être ou de l'infini, de l'être indéterminé. Elle lui est toujours présente[1] ». Cette notion de l'espace infini, de l'étendue intelligible, dont la géométrie garantit la certitude intrinsèque, manifeste immédiatement à l'homme l'existence de Dieu. L'*Entretien d'un philosophe chrétien avec un philosophe chinois*, que Malebranche présente lui-même comme l'expression la plus nette de sa doctrine, met à nu la racine toute mathématique, toute spatiale, comme nous dirions aujourd'hui, de la théologie malebranchiste : « C'est en lui *en Dieu* que nous pouvons voir le ciel et les espaces infinis que nous sentons bien ne pouvoir épuiser, parce qu'en effet il en renferme en lui la réalité. Mais rien de fini ne contenant l'infini, de cela seul que nous apercevons l'infini, il faut qu'il soit[2] ».

Une pareille méthode évoque invinciblement le souvenir du spinozisme; aussi lorsque Dortous de Mairan se sentit ébranlé dans sa foi par la lecture de l'*Ethique*, c'est vers Malebranche qu'il se tourna. Il lui demanda, non seulement en philosophe qui s'adressait à un philosophe, mais en mathématicien qui s'adressait à un mathématicien, de dissiper le charme qu'avait exercé la logique de Spinoza, de montrer « par où rompre la chaîne de ses démonstrations ». Y a-t-il dans son œuvre des paralogismes, ou un « premier pas qui l'a conduit au précipice[3] »? Qu'on lui en marque l'endroit. Or, devant cette question précise, il semble à Dortous de Mairan que son correspondant se dérobe, et que, finalement, il demeure incapable de satisfaire sa curiosité. C'est qu'au fond, et par la façon même dont il posait la question, Dortous de Mairan préjugeait la réponse : il supposait l'accord déjà fait entre Malebranche et Spinoza sur l'emploi exclusif, sur l'application illimitée de la méthode mathématique. Or, ce postulat initial, Malebranche ne l'accepte pas : « Le premier et incontestable principe, écrit-il en terminant sa dernière lettre, est celui-ci : Tout ce que l'esprit aperçoit immédiatement est nécessairement; car s'il n'était pas, l'esprit en l'apercevant n'apercevrait pas, ce qui se contredit; mais le principe cartésien n'est incontestable que par rapport aux idées qu'on voit immédiatement et directement, et non par rapport aux choses qu'on ne voit point en elles-mêmes. Il est bon dans les mathématiques pures, qui ne considèrent

1. *Entretiens sur la métaphysique*, I, 8.
2. Cf. *Entretiens*, II, 5.
3. Cousin, *Fragments de philosophie cartésienne*, 1852, p. 270.

que les idées, mais il n'est pas le premier principe dans la physique[1] ». Le débat, qui paraissait métaphysique et théologique, a donc pour origine une interprétation de la science.

Là où Spinoza, et Dortous de Mairan après lui, ont posé l'unité, Malebranche est frappé d'une dualité : « Quand j'ai donc comparé les sciences entre elles selon mes lumières, les divers avantages ou de leur évidence, ou de leur utilité, je me suis trouvé dans un embarras étrange. Tantôt la crainte de tomber dans l'erreur donnait la préférence aux sciences exactes, telles que sont l'arithmétique et la géométrie, dont les démonstrations contentent admirablement notre vaine curiosité ; et tantôt le désir de connaître, non les rapports des idées entre elles, mais les rapports qu'ont entre eux et avec nous les ouvrages de Dieu parmi lesquels nous vivons, m'engageait dans la physique, la morale, et les autres sciences qui dépendent souvent d'expériences et de phénomènes assez incertains[2] ». Mais il y a plus : cette dualité, déjà manifeste lorsqu'on se borne à constater l'organisation effective des sciences et la diversité de leurs méthodes, Malebranche la justifie en droit par sa métaphysique de la connaissance, il démontre qu'elle est irréductible. L'idéalisme mathématique ne peut assurer que la réalité intrinsèque de l'idée. Il suffit partout où l'objet de l'idée est intérieur, identique à l'idée même ; il s'applique à l'étendue intelligible, à Dieu. Il ne comporte plus d'application lorsque nous avons à connaître une chose qui existe dans le monde où nous agissons matériellement, à côté de nous et en dehors de nous, lorsque nous nous représentons cette table ou ce mur. Alors, en effet, l'idée est d'un côté, l'objet de l'autre côté : « Je ne vois immédiatement que l'idée, et non l'*ideatum*... C'est l'idée d'un spectre qui effraie un fou ; son *ideatum* n'est point[3] ». L'infini « n'est pas visible par une idée qui le représente, l'infini est à lui-même son idée[4] » ; mais un objet fini est connu du sujet par l'intermédiaire d'une idée, idée finie comme son objet, et qui, par conséquent, ne dépasse pas les limites d'une conscience individuelle ; la connaissance est dans ce cas une modification du moi : elle est *représentative*, c'est-à-dire incapable de garantir par elle-même la réalité externe de l'objet correspondant.

1. Cousin, *Fragments de philosophie cartésienne*, 1852, p. 344.
2. *Entretiens*, VI, 1.
3. Cousin, *loc. cit.*, p. 344.
4. *Entretiens*, II, 5.

Tel est le paradoxe de Malebranche, et par quoi l'on peut dire qu'il a fait à la lettre remonter la philosophie de la terre dans le ciel. Tant que je connais les idées qui dépassent ma capacité finie, tant que par l'effort — sentiment caractéristique d'impuissance et de stérilité [1] —, je suis averti que je ne suis pas à moi-même ma propre lumière, ma connaissance est immédiatement vraie, d'une vérité nécessaire, immuable. La réalité de l'espace infini, de l'Être infiniment infini a pour fondement leur disproportion avec la limitation de la pensée que je puis m'attribuer en propre. Mais dès que cesse cette disproportion, dès que je me restreins à l'horizon que je puis parcourir effectivement, que je prétends saisir les objets qui sont proportionnés à ma taille, alors, comme je me demande de m'éclairer moi-même, je ne trouve plus que doute et qu'incertitude. Je connais Dieu par une idée qui est claire ; je me connais moi-même par un sentiment qui est obscur. Dans l'étendue intelligible je contemple « les véritables idées des choses », et il semble, ajoute Malebranche, « que ce soit une espèce de possession de Dieu même [2] ». Dans la réflexion sur moi, je ne saisis que des ombres inconsistantes ; je ne suis pour moi-même qu'une source d'illusions et de préjugés.

Le rôle de la philosophie est de mettre en lumière cette disproportion essentielle, cette dualité radicale. Seulement la philosophie, en tant qu'elle est purement humaine, ne saurait suffire à en triompher. Il faut recourir à Dieu, mais non plus au Dieu de l'étendue intelligible, qui est directement accessible à la raison : « Si je pense, dit Malebranche, aux idées abstraites des choses, je suis uni à Dieu par ma pensée, puisque je vois ces choses par l'union que j'ai avec Dieu; mais cette union ne me lie point aux créatures [3] ». Autre chose en effet est le soleil que je découpe par la pensée dans l'espace idéal auquel « mon âme est immédiatement unie », et qui, « comme elle, n'occupe aucun lieu » ; autre chose est le soleil matériel qui existe réellement dans le monde visible. La vision en Dieu me permet de connaître l'essence intelligible des choses, non leur existence matérielle : « Lorsque je regarde les étoiles du monde matériel, je vois les étoiles du monde intelligible [4] ». Pour dépasser la sphère des idées, pour atteindre les choses, les créatures, il faut

1. *Traité de Morale*, 2e partie, III, 3. Cf. *Méditations*, I, 5.
2. *Recherche*, V, 5.
3. *Conversations chrétiennes*, VII.
4. *Ibid.*, III.

que Dieu me soit donné sous un aspect nouveau, irréductible à l'aspect intellectuel sous lequel les géomètres l'aperçoivent. Nous connaissons par lumière les essences des choses que nous lisons dans la nature immuable de Dieu; pour connaître les existences, il faut que nous connaissions les volontés de Dieu, les actes de sa sagesse qui ont été accomplis dans le temps et qui ont créé une étendue matérielle [1]. De ces existences, Dieu, en conséquence des lois arbitraires de la communication entre l'âme et le corps, nous a donné comme une « révélation naturelle », qui est le sentiment. Mais cette révélation elle-même est obscure, et souvent trompeuse; il faut qu'elle s'appuie sur la révélation surnaturelle : « Certainement il n'y a que la foi qui puisse nous convaincre qu'il y a effectivement des corps. On ne peut avoir de démonstration exacte de l'existence d'un autre être que de celui qui est nécessaire. Et si l'on y prend garde de près, on verra bien qu'il n'est pas même possible de connaître avec une entière évidence, si Dieu est ou n'est pas véritablement créateur du monde matériel et sensible : car une telle évidence ne se rencontre que dans les rapports nécessaires, et il n'y a point de rapport entre Dieu et un tel monde... Néanmoins, je crois que les bienheureux sont certains qu'il y a un monde; mais c'est que Dieu les en assure en leur manifestant ses volontés d'une manière qui ne nous est pas connue [2] ».

Deus duplex, telle est la formule où vient aboutir, selon Malebranche, toute spéculation métaphysique, et qui donne aussi la clé de la vie morale. A prendre les choses à la rigueur, il n'y a qu'un être qui mérite le nom d'agent, et c'est Dieu. Mais son mode d'action est double, suivant que par le Verbe intelligible il nous découvre les rapports de perfection qui sont des vérités nécessaires et immuables, ou que par l'intermédiaire des sens il nous avertit des biens particuliers qui sont utiles pour la conservation du corps. Ainsi il est également vrai : « 1° que nous sommes prédéterminés physiquement vers le bien en général; 2° que nous sommes aussi prédéterminés physiquement vers les biens particuliers [3] ». La liberté de l'homme n'est qu'une oscillation entre ces deux déterminations, une résistance toute passive, une *non invincibilité* du mouvement que Dieu imprime en nous et qui ne peut se terminer qu'en lui. « Et

1. Voir *Réponse au Livre des vraies et des fausses idées*, ch. XIV.
2. *Recherche de la Vérité*, VIe éclaircissement.
3. *Recherche*, 1er éclaircissement.

quand nous péchons, que faisons-nous? Rien... Nous ne faisons que nous arrêter, nous reposer[1] ». Même quand nous nous révoltons en apparence contre Dieu, c'est encore Dieu qui agit en nous, dont nous subissons malgré nous l'universelle efficacité : « Et le pécheur ne peut haïr Dieu qu'en faisant un usage abominable du mouvement que Dieu lui donne incessamment pour le porter à son amour ». Aussi « l'erreur la plus dangereuse de la philosophie des anciens » est-elle de croire que les causes naturelles sont de véritables causes : « Les ivrognes, dit Malebranche, n'aimeraient peut-être pas si fort le vin, s'ils savaient bien ce que c'est, et que le plaisir qu'ils trouvent à en boire vient du Tout-Puissant, qui leur commande la tempérance, et qu'ils font injustement servir à leur intempérance[2] ». Il appartient au Médiateur de rétablir dans l'esprit des hommes la hiérarchie des véritables rapports d'excellence, de tourner vers Dieu seul les créatures qui ont été faites pour Dieu seul.

Le parallélisme rigoureux de la doctrine métaphysique et de la doctrine morale permet de déterminer exactement la signification du système et de résoudre l'énigme qu'il est demeuré pour les historiens de la philosophie. C'est un fait que Malebranche place la révélation catholique au centre et au cœur de la vérité. « Le déiste, le mahométan, le socinien dit à Dieu qu'il n'est pas Dieu, lorsqu'il prétend avoir accès auprès de Dieu sans l'Homme-Dieu; car l'attribut essentiel de la Divinité c'est l'infinité, et du fini à l'infini la distance est infinie, le rapport est nul[3]. » Pourquoi donc une telle philosophie est-elle jugée si sévèrement par les plus autorisés des docteurs du XVIIe siècle, Bossuet, Fénelon, Arnauld? pourquoi apparaît-elle comme une contradiction, comme une offense à la conscience chrétienne? Parce que, tout en fondant sur la disproportion de l'infini et du fini la nécessité d'une faculté différente de la raison, la légitimité de la croyance religieuse, elle retourne le rapport qui partout et toujours était établi entre la raison et la foi. La notion claire, directement accessible à la raison de l'homme, c'est l'infini; tandis que le recours à la foi religieuse concerne seulement l'affirmation de la réalité finie, la communication entre les créatures terrestres. Une

1. *Recherche*, 1er éclaircissement.
2. *Ibid.*, VI, 2e partie, ch. III.
3. *Traité de Morale*, 2e partie, ch. V, § 10.

semblable inversion explique que malgré l'échange de tant de traités, de lettres et de réponses, Malebranche n'ait pu se faire entendre d'Arnauld : chacune de ses affirmations est un scandale pour l'ami de Pascal. Elle explique également qu'il n'ait pu convaincre Dortous de Mairan : que l'on apporte une limite à la compétence des mathématiques une fois qu'on en a fondé le principe en Dieu et qu'on leur a accordé de connaître l'infini de l'étendue intelligible, rien ne pouvait être plus déconcertant pour un lecteur de l'*Éthique*.

La différence du malebranchisme et du spinozisme pourra donc se définir en termes exacts, à la condition seulement qu'on se borne à considérer ces deux systèmes eux-mêmes dans leur relation réciproque, en s'affranchissant de toutes les variations de point de vue ou de terminologie qui sont liées à l'évolution de la philosophie pendant les siècles suivants. Il est légitime que l'historien de l'idéalisme anglais isole dans la doctrine de Malebranche le moment de l'idéalisme subjectif pour en montrer la portée et la fécondité [1], ou que le critique, mettant en parallèle le spinozisme et le kantisme, emploie le langage de Kant et oppose à l'idéalisme transcendental le dogmatisme réaliste de Spinoza [2]. Ce qui serait dangereux, ce serait de faire la somme telle quelle de ces solutions, en les détachant du problème auquel elles se rapportent, et de conclure simplement que Spinoza est réaliste, que Malebranche est idéaliste [3] ; ce serait substituer aux doctrines elles-mêmes, prises dans leur simultanéité historique, l'ombre qu'elles ont projetée sur la pensée des Berkeley ou des Kant. Or, pour qui se dégage d'une illusion de perspective, dont il est facile ici de dénoncer l'origine, le rapport de Spinoza et de Malebranche s'exprime en termes exactement inverses de ceux que nos préoccupations modernes nous ont rendus familiers. Considérés comme métaphysiciens, c'est Spinoza qui est idéaliste, Malebranche qui est réaliste. Qu'on veuille bien, en effet, se reporter au XVIIe siècle : Spinoza ne prend nulle part en considération l'association qui s'établira plus tard de l'idéalisme et du phénoménisme ; et si Malebranche envisage l'hypothèse du phénoménisme, c'est, comme Descartes, à

1. *L'idéalisme en Angleterre au XVIIIe siècle*, par Georges Lyon (1888).
2. *Kant und Spinoza*, par Friedrich Heman, de Bâle. *Kant Studien*, t. V, p. 273, sqq.
3. Ce serait l'objection que nous ferions au très intéressant mémoire de M. Pillon consacré à la *Correspondance de Malebranche et de Mairan : Spinozisme et Malebranchisme*, si l'auteur n'était couvert précisément par les tendances critiques d'une étude qui appartient à une série intitulée : *L'Évolution de l'Idéalisme au XVIIIe siècle* (*Année philosophique*, 5e année, 1894, p. 85 sqq.).

titre d'hypothèse toute provisoire, valable seulement pour l'homme dépourvu de révélation, dans un système d'athéisme qui n'est pas le sien. Pour Spinoza et pour Malebranche, l'idéalisme entendu au sens positif est l'idéalisme mathématique, qui permet d'affirmer la réalité de l'étendue infinie, la réalité même de Dieu. Le problème de l'idéalisme, qui se posera plus tard pour l'homme, se pose encore, du moins dans le spinozisme et dans le malebranchisme, uniquement pour Dieu; car l'univers des créatures, l'homme en particulier, se définit uniquement par sa participation à Dieu : le *Deus quatenus* de l'*Éthique* devient dans les *Entretiens sur la Métaphysique* « la substance de Dieu, en tant que représentative des corps, et participable par eux avec les limitations ou les imperfections qui leur conviennent [1] ».

Or les idées qui sont en Dieu, — idées qui sont, de l'aveu commun de Spinoza et de Malebranche, adéquates en l'homme, — correspondent-elles immédiatement à ce qui existe? l'ordre des essences suffit-il à engendrer l'ordre des existences? y a-t-il passage immédiat, identité de nature, entre l'idée et l'être, continuité enfin entre l'infini et le fini, Dieu et l'homme? Répondre affirmativement, c'est professer l'idéalisme absolu, et Spinoza répond affirmativement. Répondre négativement, c'est placer entre l'essence et l'existence, entre l'idée et l'être, une barrière opaque et indestructible, l'« autre que le même », la matière différente de l'esprit; c'est reconnaître l'irréductibilité du réel à la déduction idéaliste, c'est professer le réalisme. Or Malebranche répond négativement; tout son système est construit pour justifier la réponse négative, pour opposer à l'unité de la nature divine qui entraînerait la production nécessaire et éternelle de l'univers, l'hétérogénéité en Dieu de la sagesse et de la volonté : « La volonté de créer des corps n'est point nécessairement renfermée dans la notion de l'Être infiniment parfait, de l'Être qui se suffit pleinement à lui-même. Bien loin de cela, cette notion semble exclure de Dieu une telle volonté [2] ». Dès lors nous ne pouvons pas rattacher à un système de déductions logiques l'acte absolument libre, absolument arbitraire de Dieu : « S'il voit dans sa sagesse les idées incorruptibles, il voit dans ses volontés toutes les choses corruptibles, puisqu'il n'arrive rien qu'il ne fasse [3] ». Le monisme idéa-

1. *Entretiens*, VIII, 8.
2. *Ibid*, VI, 5.
3. *Conversations*, III.

liste est donc l'erreur par excellence. Du point de vue de la vérité nous pouvons dire sans doute qu' « il n'y a pas de deux sortes d'étendue[1] », et sur ce point Malebranche reconnaît expressément qu'il est d'accord avec Spinoza[2] : l'étendue intelligible est l'essence de l'étendue matérielle. Mais il est absurde de conclure de la vérité à la réalité : « Tu dois, dit Jésus dans les *Méditations*, distinguer deux espèces d'étendues, l'une intelligible, l'autre matérielle : L'étendue intelligible est éternelle, immense, nécessaire; c'est l'immensité de l'être divin, en tant qu'infiniment participable par la créature corporelle, en tant que représentatif d'une matière immense; c'est en un mot l'idée intelligible d'une infinité de mondes possibles... L'autre espèce d'étendue est la matière dont le monde est composé, et bien loin que tu l'aperçoives comme un être nécessaire, il n'y a que la foi qui t'apprenne son existence... Le misérable Spinoza a jugé que la création était impossible, et par là dans quels égarements n'est il point tombé![3] »

Rien de plus sincère que l'indignation de Malebranche. Dans la conception toute statique où il se place et où inconsciemment il place Spinoza, l'homme est incapable de rien faire par soi; il n'agit pas, il est agi. Comment expliquer la différence des attitudes et des valeurs, qui se manifestent dans cet être tout passif, sinon par la diversité radicale qui est en Dieu même? l'homme, participant toujours à l'essence divine, y participe tantôt par la raison et tantôt par les sens, parce que de la substance divine c'est tantôt la sagesse qui est participable et tantôt la volonté. Que l'on suppose, au contraire, la volonté de Dieu homogène à l'entendement, tout est mis sur le même plan, en l'homme comme en Dieu : les lois qui régissent l'union de l'âme et du corps sont identifiées aux rapports des figures dans l'espace, le sentiment obscur de la conscience à la notion claire de l'être pensant; l'essence divine ne se distingue plus enfin de l'étendue matérielle, de la multiplicité des corps vils et méprisables qu'elle peut contenir : « Cet impie de nos jours qui faisait son Dieu de l'univers, n'en avait point, c'était un véritable athée[4] ».

1. *Entretiens*, II, 12.
2. « Il ne prouve que cette vérité, que l'idée d'une étendue infinie est présente à l'esprit, en sorte que l'esprit ne peut l'épuiser, et cette vérité encore, qu'il n'y a point deux sortes d'idées d'étendues; mais il confond l'idée de l'étendue avec le monde. » (*Lettre à Mairan* du 12 juin 1714 *apud* Cousin, p. 312.)
3. *Méditations*, IX, 9-13.
4. *Entretiens*, VIII, 8.

De ce point de vue statique apparaît enfin une infinité de contradictions. Si l'on « confond Dieu ou la souveraine Raison qui renferme les idées qui éclairent nos esprits, avec l'ouvrage que ces idées représentent[1] », si l'on croit que « l'Être infiniment parfait, c'est l'univers, c'est l'assemblage de tout ce qui est, ...quel monstre, Ariste, quelle épouvantable et ridicule chimère! Un Dieu nécessairement haï, blasphémé, méprisé, ou du moins ignoré par la meilleure partie de ce qu'il est : car combien peu de gens s'avisent de reconnaître une telle Divinité? un Dieu nécessairement ou malheureux, ou insensible dans le plus grand nombre de ses parties ou de ses modifications; un Dieu se punissant, ou se vengeant de soi-même; en un mot, un être infiniment parfait, composé néanmoins de tous les désordres de l'univers : quelle notion plus remplie de contradictions visibles[2]! »

Cette réfutation du spinozisme a fait fortune : Bayle l'a reprise dans l'article *Spinoza* de son Dictionnaire et l'a tournée en parodie : « Ainsi dans le système de Spinoza, tous ceux qui disent : Les Allemands ont tué 1 000 Turcs, parlent mal et faussement, à moins qu'ils n'entendent : Dieu modifié en Allemands a tué Dieu modifié en 1 000 Turcs; et ainsi toutes les phrases par lesquelles on exprime ce que font les hommes les uns contre les autres n'ont point d'autre sens véritable que celui-ci : Dieu se hait lui-même; il se demande des grâces à lui-même, et il se les refuse : il se persécute, il se tue, il se mange, il s'envoie sur l'échafaud, etc.[3] ». Pour les philosophes du XVIIIe siècle, qui ne l'ont guère entrevu qu'à travers Bayle, exposer ou réfuter le spinozisme, c'est tout un.

Assurément il n'est pas absurde de penser que le spinozisme soit une perpétuelle contradiction dans les termes. Seulement, au point de vue strictement historique, cette manière de procéder soulève une difficulté, c'est que Spinoza se trouve avoir désavoué en termes formels l'interprétation qui en est le postulat : « Attamen quod quidam putant, Tractatum theologico-politicum eo niti, quod Deus et Natura (per quam massam quamdam, sive materiam corpoream intelligunt) unum et idem sint, tota errant via[4] ». Historiquement, il est possible de soutenir que l'absurdité est simplement la conséquence de la transposition inconsciente que Malebranche

1. Lettre du 29 sept. 1713, *apud* Cousin, *op. cit.*, p. 272.
2. *Entretiens*, IX, 2.
3. Cf. Fénelon, *Traité de l'existence de Dieu*, II part, ch. III : *Réfutation du spinozisme*, et *Lettre* du 3 juin 1713.
4. Lettre LXXIII (21) à Oldenburg. — II, 239.

le premier a fait subir au spinozisme, et rien ne serait plus propre à mettre en lumière l'originalité de Spinoza, à livrer le secret de son génie, que de mettre sa doctrine authentique en regard de cette transposition.

Le panthéisme spinoziste est tout entier dans la proposition suivante : Quel que soit le mode d'existence de l'homme, quel que soit le degré de la connaissance où il soit parvenu, son essence s'explique par l'essence de Dieu; Dieu est l'unique sujet, et la formule qui définit l'homme est *Deus quatenus*. Quand la connaissance est adéquate, c'est que l'idée est adéquate en Dieu, en tant qu'il constitue l'âme humaine; mais quand la connaissance est inadéquate, c'est qu'elle est inadéquate en Dieu, envisagé sous le même rapport. Par exemple : « la connaissance de la durée de notre propre âme est seulement inadéquate en Dieu, en tant qu'il est considéré comme constituant la nature de l'âme humaine, c'est-à-dire que cette connaissance est dans notre âme seulement inadéquate [1] ». Mais il est clair que cette variation de rapport comporte deux interprétations opposées, et il faut choisir. Si on commence par supposer que l'homme est constitué, fixé, avec sa nature réelle, qu'il est dépourvu de toute spontanéité intérieure, de toute autonomie spirituelle, qu'il reçoit passivement les images des sens et les idées de la raison, il faudra bien que les différents aspects de sa vie intellectuelle s'expliquent par des propriétés différentes que l'analyse discerne en Dieu et qui en font autant de dieux différents. *Deus quatenus homo*, signifie Dieu en tant qu'imbécile et Dieu en tant que sage, Dieu en tant que menteur et Dieu en tant que véridique, Dieu en tant qu'Allemand et Dieu en tant que Turc. Au contraire, qu'on se place au point de vue du monothéisme rigoureux où Spinoza se trouvait naturellement placé, autant par le souvenir de son éducation juive que par la méditation du cartésianisme : Spinoza rejette toutes les traces du polythéisme antique qui, par l'intermédiaire des spéculations gnostiques, se sont introduites dans le dogme chrétien; la volonté de Dieu n'est point une réalité distincte de son intelligence; la création des existences n'est point un acte matériellement différent de la conception des essences; Dieu ne peut se mouvoir dans le temps; il est immuable et un, il est, en un mot, le terme constant par excellence. Ce qui varie dans le rapport qu'exprime la formule *Deus quatenus*

1. *Eth.*, II, 30, Dem., I, 103.

homo, ce ne peut pas être le premier terme, c'est le second. Le principe de la multiplicité spatiale, de la succession à travers la durée, que Malebranche plaçait dans l'efficace et dans l'arbitraire de Dieu, se trouvera donc dans l'homme même, dans les façons imparfaites dont il se représente sa propre participation à Dieu. Tandis que dans la région de l'idée adéquate, qui est en l'homme ce qu'elle est en Dieu, *quatenus* signifie identité, dans la région de l'idée inadéquate *quatenus* marque une disproportion entre l'homme et Dieu. Or, en toute évidence, cette disproportion affecte l'homme seul, et non la nature immuable de Dieu.

Il appartiendra donc à l'homme de faire disparaître cette disproportion. Aucune barrière effective ne se dresse entre l'imagination et l'intelligence ; car l'idée de limite est toute négative, et avec la limite s'évanouit l'illusion de l'individualité. Ignorer, c'est isoler ; comprendre, c'est réunir. Il suffit donc à l'homme de laisser se développer les forces de son intellect pour que l'univers change de caractère à ses propres yeux, pour qu'à la multiplicité extensive des parties se substitue l'unité intensive du tout. Or cette transformation de l'univers pour l'homme, c'est aussi, dans le spinozisme, la transformation de l'homme lui-même. Puisque l'âme est l'idée du corps, l'âme qui a saisi la connexité du corps particulier et de l'univers total, qui a fondé son corps particulier dans l'univers total, devient idée de l'étendue, compréhension du tout, intuition de l'unité divine.

La source du malentendu qui sépare Malebranche de Spinoza apparaît ici clairement ; elle est dans l'interprétation de la géométrie cartésienne, qui leur fournit à l'un et à l'autre le type et l'exemplaire de l'intelligibilité. Malebranche envisage la géométrie analytique uniquement dans son rapport à son objet, à l'espace. D'une part, la représentation sensible de l'espace suppose la réalité de l'idée qui est sans partie, sans étendue, qui est un rapport comme l'équation du cercle et qui est l'archétype d'une infinité de figures particulières ; d'autre part, la réalité de l'étendue intelligible suppose la réalité du Dieu infiniment infini, par opposition à la finitude de l'homme. La clarté de la géométrie qui conduit l'homme à Dieu, contraste avec l'obscurité de la psychologie qui l'avertit de son infirmité, de sa déchéance. Mais pour Spinoza le progrès dans l'ordre de la réalité se double d'un progrès dans l'ordre de l'idéalité ; l'intellectualisation de l'étendue implique l'intellectualisation de l'âme qui est l'idée de l'étendue ; il y a comme une psychologie analytique corres-

pondant à la géométrie analytique : à la transformation de l'objet matériel en essence intelligible est nécessairement parallèle la transformation de la conscience empirique en conscience intellectuelle. C'est pourquoi, cette connaissance claire de l'âme, que Dieu, selon Malebranche, a refusée à l'homme, parce qu'elle l'aurait dès cette vie détaché du corps, et fait participer à la nature toute spirituelle des créatures angéliques, l'homme, selon Spinoza, peut y prétendre dans son existence actuelle, et dans cette existence même il a l'expérience de la béatitude et de l'éternité.

Il est donc permis de conclure qu'en laissant échapper cette évolution dialectique qui est le cœur de l'idéalisme mathématique, Malebranche a laissé échapper l'originalité historique du spinozisme. Trompé par la forme générale de l'*Éthique*, et en dépit de la série de postulats expressément formulés au début de la seconde partie, il a cherché le passage direct de la première partie à la seconde, alors que la clé du spinozisme est le progrès de la seconde à la cinquième, et le retour de la cinquième à la première. Dès lors il était inévitable que le problème résolu dans l'homme par la succession des trois genres de connaissance, Malebranche le transportât en Dieu, qu'il demandât au Dieu de Spinoza de justifier par la perfection absolue de son essence, non seulement l'univers tel que le conçoit l'intuition rationnelle — l'unité du tout — mais l'univers tel que se le figure l'imagination — la multiplicité des parties. Or, en fait, il est impossible que le Dieu de Spinoza conçoive ces deux univers et les pose comme également réels. Dieu connaît l'univers dans sa totalité, puisqu'il est l'unité de cette totalité — plus exactement encore il est au-dessus de toute catégorie qui poserait la totalité comme corrélative à la notion de partie ou l'unité comme corrélative à la multiplicité — tandis que l'univers matériel et fini n'est qu'une apparence née de l'imagination humaine et de ses auxiliaires : le nombre, le temps, l'espace divisible. Dès lors, avec le problème de la justification de la création, disparaît le problème de la justification du Créateur, tel que la philosophie traditionnelle le posait, et disparaissent aussi les notions anthropomorphiques de beauté et de finalité auxquelles Malebranche, puis Leibniz, feront appel pour le résoudre. Il n'y a plus à expliquer comment le parfait est devenu imparfait; car il n'y a pas, dans la réalité absolue, devant Dieu, un individu qui dit *oui* et un individu qui dit *non*, un Allemand qui hait un Turc, et un Turc qui tue un Allemand; car il n'y a pas d'un

côté la vérité, de l'autre, l'erreur; d'un côté l'amour, et de l'autre côté la haine. L'erreur et la haine se sont évanouies avec l'illusion individualiste dont elles sont nées. Dans le spinozisme, l'homme n'est capable de poser le problème de la relation à Dieu qu'après s'être élevé à la science adéquate de l'univers total, à la conscience éternelle de l'intelligence universelle. Le passage de Dieu à l'homme, ce sera donc toujours le passage de la vérité à la vérité, de l'amour à l'amour, du même au même. Et le jugement définitif de Malebranche sur le Spinoza vrai, qu'il n'a point connu, ce serait peut-être celui que l'on tirerait de ce passage des *Conversations chrétiennes* : « Que ceux donc qui ne sentent point en eux de concupiscence et dont le corps est entièrement soumis à l'esprit, se servent de votre remède; il est bon pour eux; ils sont justes par eux-mêmes, ils descendent en ligne droite des Préadamites[1] ».

(*A suivre.*) LÉON BRUNSCHVICG.

1. *VIIIe entretien.*

DE L'INDIVIDUALITÉ

DIALOGUE PHILOSOPHIQUE

A mon ami René Berthelot.

SIMPLEX. Ces arbres élevés, la douceur de la lumière tamisée par les feuilles, le charme vibrant de la forêt font naître en moi une impression si forte de la vie, que je ne puis m'arrêter un instant de penser et de penser encore ; mon attention ne se détourne pas de la nature; il me semble que je devine, par une intuition directe, que l'esprit de l'homme est la conscience des choses; et cette idée redouble ma joie et la rend plus intense.

PLATONICUS. Ainsi que toi, mon cher Simplex, j'entends en moi l'écho du chant multiple des choses. Et comme les corybantes, qui croient percevoir le battement de l'airain après même que les rythmes se sont calmés, il n'est pas possible d'imposer le silence en notre esprit à l'ordre nécessaire des réflexions, une fois qu'elles ont commencé à s'emparer de nous.

SIMPLEX. Tu dis vrai; je porte mes regards sur ces mouvements qui nous entourent de toutes parts; si nous pouvions marcher infiniment, à chaque pas nous en rencontrerions d'inattendus et de nouveaux : et seuls leur ensemble et leur harmonie prennent un sens précis dans ma pensée. Puis, je me replie sur moi-même et j'écoute la vie sourdre en moi, et j'ai la sensation de mon effort et de mon désir d'être et d'agir.

PLATONICUS. L'enthousiasme et la poésie de ton âme ont l'ardeur du soleil de midi, à l'heure où l'ombre est elle-même lumineuse et chaude. C'est le moment de la plus haute affirmation de soi.

SIMPLEX. L'affirmation de soi! Ressentir la force et la joie d'exister, d'être soi-même ce qui se meut et ce qui veut se mouvoir : n'est-ce pas le triomphe de l'individu, la gloire de tous les vivants, depuis le plus élémentaire des organismes jusqu'au plus conscient?

Platonicus. L'illusion est belle et vaut bien qu'on l'éprouve. Mais si ma raison s'éveille à l'appel de la nature, si elle s'élève à l'ordre et à l'harmonie idéale, les reconnaît et les interprète, l'individu, en tant qu'organisme, mû par des passions, me paraît, malgré sa volonté de puissance, ne rien pouvoir produire dans l'infinie nature qui le dépasse de toutes parts; son intelligence organise le savoir, en vertu des lois de la Pensée, mais ne crée pas de réalité nouvelle.

Simplex. Voilà précisément ce qui m'arrache à moi-même, et je ne puis me résoudre à abandonner ce qui me tient le plus à cœur. Sans doute, je reconnais que c'est dans la pensée que réside l'activité la plus parfaite de l'homme, et que la pensée est universelle et ne dépend pas du bon vouloir des individus : j'admets aussi que l'accord entre les hommes n'est possible qu'autant que la raison s'épanouisse pleinement et résorbe en elle l'individu; je suis prêt à proclamer même que ce qui dirige l'homme, c'est la logique nécessaire de la science et de la réflexion, c'est la conscience impersonnelle de la vérité. Mais combien la vérité, la réflexion, la science me paraissent abstraites en face de l'effort d'être, des sentiments qui nous agitent, des passions qui troublent même la lumière sereine de la raison! Eh bien! ces émotions, cette force d'action, cette réalité immédiate, directe, voilà ce que j'appelle les propriétés de l'individu; et si je réserve à l'homme seul parmi les êtres vivants la conscience réfléchie, capable de s'élever aux abstractions les plus difficiles, je pense aussi que jamais il ne serait porté à en faire usage s'il n'y était conduit par l'élan, l'enthousiasme, la vie qui lui sont communs avec tous les autres organismes : les animaux se contentent d'agir, de se débattre dans l'infini qui les assaille de tous côtés et dont il portent sans doute en eux l'obscure et confuse poussée; chez nous, cette force, reflet de l'infini, se reconnaît elle-même; l'obscurité, la confusion tendent à se dissiper : mais la force cachée n'en existe-t-elle pas moins?

Platonicus. Ami, tu parles en poète; Mœstus, qui écrivit tant de belles choses sur l'art et la consolation qu'il procure, n'a-t-il pas aussi parlé en poète plutôt qu'en philosophe? Comme chez lui, ta poésie se ressent d'un romantisme violent; tu crains qu'une démonstration plus simple manque de ce souffle qui anime tes idées, et paraisse sèche et froide? Rassure-toi; il peut y avoir autant d'art en une construction sobre par le plan et l'ornementation que dans le style tourmenté et sauvage qui croit rendre le mouvement de la vie.

Ce mouvement est-il toujours tumultueux? Et n'y a-t-il nulle part du calme et de l'harmonie?

Simplex. Ta pensée se domine elle-même, mon bon Platonicus, et domine les choses; mais dans cette forêt remplie du bruissement des insectes et chaude d'une lumière douce, une folie sacrée me saisit et je suis possédé du dieu, comme les Ménades que notre ami Valerius fait danser, échevelées, en l'honneur de Dionysos, dans sa Fête mystique. Mais parle; je t'ai trop vite interrompu.

Platonicus. Ta voix sincère et chaude me rappelle à la réalité sublime de chaque heure qui passe, au présent, à l'immédiat, à l'amour qui chante en toutes choses. Mais le penseur ne peut se laisser gagner par la tentation du jeu perpétuel de la vie vécue. La dispersion, la fragmentation désorganise les idées qui réclament, impérieuses, le calme et la possession de soi. Il est un chemin vers la pensée claire comme il en est un, chez les mystiques hindous, qui conduit à la perfection et à la pureté. Et nous devons, nous aussi, imposer une loi à notre attention et ne pas lui permettre de se laisser distraire par les rayons irisés qui se jouent aux facettes joyeuses des choses. Ce qui devient n'est pas notre règne, mais bien la certitude et la démonstration aux lignes impeccables.

Simplex. Je te suivrai dans la voie que tu indiques. Mon illusion cependant me paraît plus réelle et plus tangible que les rapports abstraits auxquels tu suspends ton esprit; et c'est mon illusion que tu devras m'expliquer, l'illusion de la force que je ressens en moi, l'intuition de mon propre vouloir, de moi-même comme individu.

Platonicus. La discussion avec un ami qui pense en pleine sincérité et se communique tout entier dans chacune de ses paroles, produit le développement le plus riche sans doute que puisse espérer notre esprit. Mais en parlant, nous voici arrivés près de la clairière que les digitales empourprent de leurs grappes fleuries; arrêtons-nous à l'ombre des arbres: nous aurons devant nous un large espace ensoleillé; et voici un grand tronc récemment abattu; asseyons nous et tâchons d'élucider le problème que l'activité de la promenade et l'été autour de nous ont proposé à notre réflexion.

Au milieu de l'animation de la nature, tu crois sentir en toi, me dis-tu, l'effort de ta volonté, comme si cette volonté était l'expression concrète et suprême de ton individu; et comme les êtres s'agitent, chantent, se poursuivent, luttent, puis retombent dans le repos comme toi, tu penses qu'une volonté interne les pousse, eux aussi.

SIMPLEX. Il me semble en effet que la volonté, la puissance d'agir, peut seule expliquer l'existence des individus, ou, comme le disait Benedictus, la tendance qui caractérise toutes les choses à persévérer dans leur être.

PLATONICUS. Le mot est de Benedictus, mais était-ce là son idée? Écoute : cette puissance d'agir que tu crois percevoir en toi et que tu proclames première, comme si, par une intuition intérieure, il t'était donné de regarder en face le secret de la vie, ne se résout-elle pas tout simplement en ceci : la conscience d'un certain équilibre, et la mémoire de tes états passés? T'imagines-tu que sans cette mémoire tu songerais à ta volonté? Ce que tu nommes volonté et puissance d'agir n'est qu'un rapport abstrait, une loi en laquelle tu résumes et synthétises certains aspects de ta vie consciente.

SIMPLEX. Explique-moi d'abord ta pensée toute entière, si tu veux bien, afin que je te comprenne clairement.

PLATONICUS. Crois-tu que ce que tu nommes ton moi, ton *toi-même*, soit un être immatériel et simple, qui reçoive les impressions du monde extérieur ou dirige ton corps parmi ce monde, en demeurant semblable toujours, impérissable et inattingible?

SIMPLEX. Voilà ce que pourrait admettre le sens commun et vulgaire; mais la moindre réflexion nous oblige à dépasser une notion aussi incomplète, j'en conviens. Aussi je préfère appeler *force* ce moi intérieur.

PLATONICUS. Et tu auras substitué à une idée confuse une autre idée qui ne l'est pas moins. Tu attribues ici au mot *force* une signification différente du sens précis que la mécanique accorde à ce terme; force désigne une intensité dans le mouvement mesurable : c'est une manière de mesurer, si tu veux, mais ce n'est pas une entité cachée qui donne le coup de pouce aux choses qui se meuvent. La force mécanique ne fait pas jaillir du néant le mouvement, tandis que si tu parles de l'expression de ta force intérieure, tu sembles dire que toutes les manifestations de ta pensée ou de ton vouloir émanent de cette force; et celle-ci émanerait à son tour de Dieu qui est le lieu des esprits.

SIMPLEX. En effet; mais veux-tu accepter cette convention? C'est dans ce dernier sens seulement que nous entendrons le mot : force.

PLATONICUS. Tu admets donc la persistance d'une force intérieure en chacun de nous, qui concentre nos impressions, nos passions, nos idées, et dirige nos actes; et tu crois ensuite, me disais-tu tantôt,

que tous ces êtres qui vivent autour de nous, ces insectes qui nous frôlent en bourdonnant, ces fourmis qui passent et repassent dans l'herbe, ces chênes eux-mêmes qui se redressent après que le vent les a courbés et s'épanouissent au soleil, sentent confusément vibrer en eux quelque chose qui ressemble à notre force intime?

Simplex. C'est bien mon sentiment. Et le grand Faustus que tous nous honorons n'a-t-il pas déclaré, dans les souvenirs de sa vie, qu'au moment où il créait son poème dramatique Prométhée, qui est resté fragmentaire, il sentait cette force se manifester en lui? Et ne la considérait-il pas comme sienne?

Platonicus. Qu'ils sont heureux les poètes! Ils fixent en images de beauté la vie dans ce qu'elle a d'immédiat et de direct; et les hommes qui les liront pendant les siècles sentiront s'éveiller, au rythme de leur chant, la joie d'être et de vivre et de chanter encore! Mais nous, qui recherchons la vérité rationnelle et fixons péniblement des lois et des rapports abstraits, nous devons contenir notre élan et maîtriser nos rêves. J'aime tout ce qu'ils nous ont dit, et chaque moment s'affirme riche et beau à la clarté de leur soleil; mais j'entends une voix qui m'avertit, et ma pensée se concentre et s'efforce d'analyser et de connaître.

Simplex. Je contiendrai, comme toi, l'emportement de mon rêve, s'il importe, pour découvrir le vrai.

Platonicus. Celui que tu te sens être, ton moi, n'est pas, me semble-t-il, une notion qu'il soit possible d'admettre en bloc, sans examen. La critique a ses droits, tu ne peux les anéantir. Si, dans le mouvement continu de ta vie, tu isoles par abstraction un moment conscient, si grâce à la réflexion tu le décris, qu'y trouveras-tu? du simple ou du complexe? Es-tu, dans cet instant-ci, pure pensée et, dans l'instant suivant, passion exclusivement? Es-tu tantôt sensation, et tantôt mouvement seulement? Ici, un automate et, là, quelqu'un qui veut et fait effort? Ou bien es-tu en chaque moment de conscience tout cela ensemble?

Simplex. Je ne crois pas que je puisse fragmenter mon être; je pense que toutes ces manifestations se tiennent et se pénètrent.

Platonicus. C'est fort bien dit; et notre excellent métaphysicien Subtilis, en étudiant les données immédiates de la conscience, a fait justice de ceux qui constituaient notre moi en juxtaposant des atomes intellectuels pour en faire une âme.

Simplex. Dès lors, si tout ce que ma conscience me révèle est

cohésion, ne suis-je pas bien près de l'unité et de la forme indivise que je ressens en moi?

Platonicus. Pourquoi cette hâte de conclure? Ne peux-tu pas tendre ton attention plus longtemps sans vouloir si tôt l'attacher à une image fixe et immobile? Prends garde que ce ne soit là de l'impuissance à penser plutôt que l'affirmation d'une force.

Simplex. Je te suivrai sans me décourager, même si les détours de ton chemin sont compliqués.

Platonicus. Tu reconnais donc que ce que te révèle ta conscience est, en chaque moment, une synthèse profonde. Mais ne vois-tu pas aussi que cette synthèse se présente sous des aspects divers, à mesure que tu penses? Chaque jour ne nous apporte-t-il pas, à nous qui pensons et vivons éveillés, des idées nouvelles, non aperçues encore, des nuances inattendues dans nos sentiments? Et se passe-t-il beaucoup de temps sans que nous devions prendre une résolution qui nous force à délibérer avec nous-mêmes? Le monde extérieur ne nous offre-t-il pas à chaque heure, si nous ne fermons pas les yeux à la réalité, des impressions nouvelles? Ne sommes-nous pas entraînés dans un perpétuel changement? Tout change en nous : nous respirons, nous marchons et le corps se renouvelle constamment; nous réfléchissons et la réflexion élargit notre pensée; nous nous passionnons, nous aimons et nos sentiments s'affinent; mille nuances brillent, et parmi ces nuances, de nouvelles toujours. Notre moi apparaît-il ici comme une force identique à elle-même, et avons-nous le droit de proclamer la persistance de notre individualité au milieu de ces actions multiples?

Simplex. J'avoue qu'à ce point de vue le moi de chacun de nous semble se dissoudre dans l'infini des actions qu'il tente et des réactions qu'il subit! Mais il n'en reste pas moins debout : car j'ai conscience de sa continuité; je continue aujourd'hui, malgré l'interruption large du sommeil, l'homme que j'étais hier; et je n'ai pas tout oublié ni tout désappris.

Platonicus. Sans doute. Il faut que nous examinions aussi cet aspect de notre vie intérieure. Mais auparavant, précisons encore notre analyse. Il y a donc dans notre moi quelque chose qui naît et meurt avec l'instant, une multiplicité d'actes qui répond en nous à l'appel infini des choses qui nous entourent; car cet infini est dans les choses petites comme dans l'immense univers et en subit les chocs; et comme notre corps est la forme que prend notre individua-

lité au milieu de tout ce qui vit et s'agite autour de nous, il nous permet d'entrer en contact avec les choses; mais quel est ce contact? Il ne nous fournit pas des choses une fidèle et servile image, puisque les mouvements du dehors se transforment en passant par les sens; nos sensations ont leur coloris propre; il n'y a rien d'abstrait en elles. Elles ne peuvent nous donner une science toute faite; notre corps n'est lui-même qu'un symbole, nos impressions ne sont que des symboles, elles ne sont pas les images propres des choses, mais les images qui se forment à chaque instant en nous à propos des contacts et des échanges avec le monde extérieur. Et plus profondément que ces impressions que nous fixons en images, nous en éprouvons d'autres que nous appelons sentiments ou passions. Les sentiments aussi naissent à l'appel des chocs multiples de tout ce qui nous entoure. Et comme l'infini qui les éveille, ils s'efforcent d'échapper constamment à la fixation, et en se fixant ils se transforment encore. Le sentiment que j'éprouve en voyant tous les matins un portique ou une fresque ne se reproduit pas identique : la première fois qu'attentivement je pus les regarder, je fus étrangement troublé et longtemps je contemplai la proportion des colonnes, la frise et le fronton, me plaisant au mouvement rythmique de ma pensée qui semblait courir d'une ligne à l'autre et se balancer comme la mélodie qui se suspend à la ligne architecturale de la phrase sonore. Quand je les revis, mon sentiment en face de l'œuvre d'art s'était accru déjà de l'impression de la veille, et c'est avec plus de calme et de force concentrée que je les regardais. Et les jours qui suivirent j'inventais des variantes et la fantaisie libre s'ajoutait à l'émoi de la première admiration; puis, ce fut autre chose, et ce sera autre chose toujours, jusqu'au moment où, lassée, préoccupée ailleurs peut-être, notre attention fera place à une certaine indifférence et cette fois aussi mon sentiment se transformera.

Eh bien! mon cher Simplex, partout et sans cesse, les sentiments se différencient en nuances infinies, inattendues; vis-à-vis de toi-même aussi, de ce que tu fus hier, de l'homme que tu te sens être au moment présent, tes sentiments ne varient-ils pas? Tu te blâmes ou tu te loues, tu te sens fort ou tu cèdes à la nécessité qui t'entraîne et tu le fais en chaque occurrence nouvelle d'une manière différente de tes actes passés. Tu le vois, ta personnalité la plus immédiate échappe à l'hypothèse d'une individualité fixe, d'un moi immobile et caché.

SIMPLEX. Aussi diversifiés que soient mes sentiments, il me semble, malgré la nuance propre que je reconnais à chacun d'eux, dans le moment où il se produit, que tous ils ont ceci de commun d'être éprouvés par moi-même, de faire partie intégrante de ma vie consciente, de ne pas sortir, en un mot, de cet ensemble qui constitue mon individu. Tout transitoires qu'ils soient, ils laissent en moi un souvenir et même s'ils ne peuvent se produire sans que des transformations corporelles servent de fond à leur éclosion, il n'en reste pas moins vrai qu'ils n'existent que si j'en ai conscience; ne m'appartiennent-il pas en propre? En dépit de leur mobilité, si je puis les connaître, les fixer par la pensée, les rendre miens, que m'importe qu'ils reflètent les attitudes multiples, inattendues et sans cesse renouvelées de mon être vis-à-vis de l'infini qui le circonvient? Ses reflets se concentrent en moi, se jouent dans ma conscience et lui donnent une force nouvelle en me provoquant à agir et à penser.

PLATONICUS. Eh bien! soit : le seul fait qu'ils sont conscients, que nous avons le pouvoir de les évoquer, de les décrire et même de les faire éprouver aux autres hommes par la magie de l'art, suffit à donner aux sentiments une valeur plus grande que celle d'un instant éphémère et sans lendemain. Mais Marcus nous a démontré qu'en s'analysant tout sentiment s'atténue, perd en intensité; il passe de l'immédiat, de l'émotif qui est son caractère originaire, à la précision, au connu, qui est le caractère des idées, des produits de la raison. Sans doute, en isolant mes sentiments du reste de ma vie mentale et en voulant leur laisser la nuance du moment, la vie affective s'effriterait-elle en une multiplicité indéfinie d'états sans cohésion; une individualité qui ne serait constituée que de semblables états se disperserait à son tour en autant d'impressions inconsistantes, isolées, que je puis en éprouver successivement sans les confondre. Il serait abusif alors de parler de conscience; les sentiments réduits à ce point nous échapperaient absolument. Or, la vérité me force à te concéder que sans la conscience que nous en avons, ils n'auraient à nos yeux aucune réalité; et que dès qu'ils entrent dans la conscience, ils ne se perdent plus à tout jamais; bien au contraire, ils nous appartiennent, ils se transforment, ils peuvent s'éduquer et à leur tour jouer un rôle décisif dans notre activité personnelle et volontaire.

SIMPLEX. Tu dissipes mes craintes, je redoutais, mon cher Plato-

nicus, que tu ne voulusses m'enlever le trésor auquel je tiens peut-être le plus fortement.

Platonicus. Ne te méprends pas cependant sur le sens de mes paroles. J'ai voulu te montrer qu'en fondant ton individualité sur la sensation d'une force interne ou sur le sentiment de ton activité, tu ne pouvais aboutir à rien et, sans t'en douter, tu m'as donné raison, puisque, pour accorder quelque durée à ce que tu ressens, tu es toi-même obligé de transformer tes états affectifs, de les dépouiller de leur immédiatité, de leur vie propre, de les suspendre enfin à la réflexion et à l'idée que tu en conserves. Ce n'est donc plus aux sentiments ni aux impressions sensibles, ni à la croyance aveugle en quelque force interne que tu as recours à présent pour expliquer ton individualité, mais à ta nature consciente et rationnelle. La notion de ton moi n'est donc ni aussi simple ni aussi primaire que tu le voulais croire. Si tu analyses ce que tu ressens, ce moi t'échappe de toutes parts.

Simplex. Je doute pourtant encore qu'en cherchant un refuge dans la nature intellectuelle de l'homme, nous trouvions ce que nous cherchons : le sens de l'individualité, l'explication du moi qui agit, qui éprouve, qui veut. Ne nous laissons-nous pas entraîner malgré nous dans le domaine de l'intellectuel pur? Ne devons-nous pas nous garder de réduire en rapports idéaux l'irréductible réalité? Le danger séduit, mais cesse-t-il d'être un danger parce qu'il charme? Le chant des Sirènes émeut si profondément les sens des matelots qu'irrésistiblement attirés vers leur île, ils y abordent, y restent toute leur vie et ignorent désormais qu'il existe à l'entour un monde réel et vivant. L'attrait de la raison absolue et maîtresse me paraît ressembler à cet enchantement. C'est pourquoi je résisterai et je rechercherai encore si je ne puis rester ancré à la réalité immédiate et échapper aux incantations des idées. Eh bien! je crois que je le puis. J'ai avoué, il est vrai, que tout ce qui, dans les sensations que j'ai des choses et dans les sentiments qui m'affectent, est vie, nuance, tonalité, dépend de la combinaison du moment, du mélange instable de ce qui m'entoure et de ma réaction propre; je reconnais la nature passagère de ces états internes; mais ce que je ne puis négliger, c'est le mouvement qu'ils produisent en mon être, le désir de prendre part à l'animation de la nature, et la constatation d'un certain degré de force et de résistance qui accroît en moi cette conviction de l'individualité. L'individualité n'est pas tel ou tel sentiment;

elle n'est pas rivée à quelque nuance, ni à une idée plutôt qu'à une autre. Elle se maintient comme une existence continue dans toute la vie mentale : elle semble s'approprier les acquisitions du cœur et de l'esprit, en faire sa matière, pour agir ensuite.

En un mot, le moi représente à mes yeux une affirmation et une action premières, sans lesquelles la réalité serait dépouillée de toute existence; loin de dépendre d'un système général et objectif de rapports abstraits, ce sont ces rapports, ces idées, qui ne se conçoivent nettement que s'ils sont posés par le moi; sans un acte profond de tous les hommes qui veulent agir et connaître, les idées elles-mêmes ne seraient pas.

Platonicus. Connais-tu une sensation qui te révèle directement le moi?

Simplex. Je n'en ai pas. Mais je n'ai pas non plus de sensations qui me dépeignent directement un objet, puisque, pour parvenir à percevoir un objet, j'ai dû, étant enfant, faire de multiples expériences et coordonner les impressions les plus diverses avant de pouvoir situer un corps et de me rendre compte des distances.

Platonicus. Te représentes-tu le moi, en as-tu une représentation, comme tu te représentes un corps?

Simplex. Non. Du reste les corps et le moi ne proviennent pas des mêmes éléments : je me représente un corps dans l'espace et j'en délimite les contours, tandis que j'ai conscience du moi dans l'action, qui est bien plus immédiate que l'espace; et de même que j'appelle corps ce qui provoque un ensemble de sensations qui peuvent varier selon la diversité même des différents corps que ce terme général implique, j'appelle *moi* l'être auquel se ramène la vie consciente, l'unité qui lui donne sa cohésion.

Platonicus. Je comprends tes définitions. Mais allons plus loin. Tout corps est un composé qui s'altère plus ou moins vite sous l'influence du milieu; le terme général de corps ne désigne pas une entité stable et éternelle, mais résume en un signe ce qui est commun aux corps réels. Et le moi? S'altère-t-il comme les corps, ou ne s'altère-t-il pas? Est-il une entité éternelle, une âme immuable?

Simplex. Si je réfléchis à ce que j'observe, le moi de chacun de nous se transforme plus rapidement que n'importe quel corps; tel camarade que je vis autrefois me semble méconnaissable quand je le retrouve après dix ou vingt ans; tel autre s'est maintenu, semblable

à lui-même, mais combien sa vie mentale est restreinte et ses actes automatiques! Le moi individuel s'altère, et je n'oserais pas invoquer à son profit l'hypothèse d'une entité ni d'une substance, pas plus que je n'ai voulu le faire à propos du corps.

Platonicus. Tu reconnais donc que ton moi est l'expression par laquelle tu désignes une suite particulière de combinaisons et de mouvements, et non une essence éternelle qui différerait des phénomènes par lesquels elle se manifeste, ou une chose en soi qui subsisterait, une fois les phénomènes supprimés.

Simplex. Je suis d'accord avec toi. Mais il est un point où tu vas me conduire et que je veux éviter. Je n'entends pas devoir conclure que le moi ne soit rien autre que la conscience de certaines associations entre les états intellectuels; cette théorie me paraît une des aberrations les plus graves de la sophistique; elle est indigne d'un esprit libre. Il y a en nous quelque chose qui ne se réduit ni aux phénomènes de conscience, — aux états conscients, — ni à leurs combinaisons plus ou moins subtiles; c'est une théorie que je ne me résoudrai jamais à admettre.

Platonicus. A bon droit, mon cher Simplex! Je suis heureux, moi aussi, de te voir combattre avec tant d'énergie pour la philosophie et contre la sophistique; et je suis pleinement d'accord avec toi. Mais c'est à tort que tu t'emportes et sembles m'accuser de vouloir t'entraîner à des conclusions que nous devrions rejeter tous les deux ensuite. Voici quelle est mon idée : si le moi n'est pas donné par un genre propre de sensations; si d'autre part il ne se ramène pas non plus à une représentation particulière ni même à la généralisation abstraite de certaine classe de représentations particulières; si enfin il n'est pas non plus une entité, une substance, une âme mystérieuse qui subsisterait de sa vie à elle, une fois les états qui la manifestent enlevés, que peut-il être, ce moi?

Simplex. Je vois en quoi le problème nous embarrasse : le mot *moi* a deux sens : tantôt il désigne chaque homme en tant qu'individu conscient, tantôt il exprime ce qui caractérise en elle-même la nature pensante et agissante, abstraction faite de tel ou tel individu; quand je parle d'affirmation ou d'action premières, je ne les subordonne pas à la vie des individus en particulier; je désigne un principe plus général, qui se manifeste, il est vrai, dans les actions individuelles, mais dépasse celles-ci et n'en dépend pas; c'est au contraire les individus qui ne sont que la réalisation de ce principe, mais inverse-

ment c'est eux aussi qui le traduisent en actes et qui en éprouvent dans leur conscience la vivante impression.

Platonicus. Ta distinction ne manque pas de vérité, et je pense également que le moi individuel, en tant qu'il est pour chaque homme l'expression de sa personnalité propre, n'explique pas les caractères communs à la conscience rationnelle de tous les hommes. Mais ces caractères généraux, tu persistes à les rattacher à une chose, que tu nommes tantôt force, tantôt action première, parfois encore principe : cette chose, tu essaies d'en faire un absolu. Est-ce là une notion intelligible? Conçois-tu qu'il puisse exister une chose, n'importe laquelle, en dehors de la pensée? Veux-tu que nous reprenions un exemple qui n'est pas étranger à notre entretien? Je veux parler de la notion d'objet extérieur.

Simplex. Interroge, et je tâcherai de répondre sans prévention.

Platonicus. Pourrais-tu séparer un objet de la manière dont tu le perçois? Tu sais que la couleur sous laquelle tu le dépeins à toi-même n'existerait pas sans ta vision de cette couleur.

Simplex. Je le sais. Je sais aussi qu'il ne m'est pas possible non plus de séparer l'objet extérieur de l'espace dans lequel je le considère.

Platonicus. Et cet espace est pour toi homogène et mesurable : grâce à cette notion tu peux comparer la grandeur des objets et t'en faire une idée précise. Mais les objets extérieurs, les crois-tu isolés ou admets-tu qu'ils soutiennent entre eux des rapports, qu'ils ont par exemple une cause, que leur équilibre a une cause, que leur vie, si tu envisages des corps vivants, dépend d'une série de causes?

Simplex. Je suis forcé de le reconnaître.

Platonicus. Ces rapports, comment peux-tu t'en rendre compte? Te sont-ils donnés, par une intuition immédiate, dans la sensation de chaque objet?

Simplex. Nullement. C'est le travail scientifique des générations de savants et de penseurs qui les précise de plus en plus.

Platonicus. Parfait! Peux-tu penser un objet, n'importe lequel, comme étant un être isolé, en dehors de ce système de relations que toute connaissance, naïve ou savante, établit entre les objets?

Simplex. Je ne le puis. L'enfant même ne le pourrait.

Platonicus. Ce système de relations n'est-il pas reconnu par la pensée et défini par elle?

Simplex. Je dois l'avouer.

Platonicus. Et en dehors de la pensée, ne crois-tu pas qu'il n'y aurait que multiplicité confuse? Si tu étais livré au seul jeu de tes sensations, au va-et-vient des impressions que tu rencontres à chaque instant, aurais-tu jamais la vision d'un objet délimité, pouvant être décrit et analysé, ou bien ta vie individuelle ne s'effriterait-elle pas en un chaos complet?

Simplex. Je le crains.

Platonicus. Comprends-tu maintenant que rien de défini n'existe que par la pensée?

Simplex. Je reconnais que la pensée est première en ce sens que, si elle affirme un objet, elle ne vient pas après une sensation par laquelle cet objet serait affirmé au préalable; au contraire, sans la pensée, il n'y aurait pas d'objet défini, mais seulement une infinité insaisissable d'actions et de réactions.

Platonicus. A merveille! Dès lors le moi ne peut être non plus une chose indépendante des rapports que pose la pensée, puisque tu reconnais que ces rapports pénètrent toute connaissance possible, et que sans eux il n'y aurait qu'un chaos! Si tu as conscience de ton moi, il faut bien que ce soit d'une manière analogue au reste du savoir, et ton intuition immédiate, ta vision interne, ne se comprend absolument plus.

Tu arrives par toi-même là où je voulais te conduire, tant il est vrai que l'honnêteté dans la recherche, jointe à la nécessité de pousser la réflexion le plus loin possible, sont les deux conditions essentielles de l'entente des esprits, et la provoquent irrésistiblement. Que serait le moi, sinon la conscience d'un ordre qui tend à s'établir et du mouvement logique que suit l'esprit pour y arriver, en un mot, la notion précise de la formation de certaines harmonies, de certains groupements qui cherchent à se maintenir, à se conserver en équilibre? Et vois comme cette explication s'accorde avec la connaissance du corps : la vie ne dépend-elle pas également du bon équilibre de l'organisme, de la régularité des échanges, de l'harmonie des fonctions?

Simplex. Je suis heureux de l'entente vers laquelle nous marchons, et je te sais gré, au plus profond du cœur, de m'avoir débarrassé de mes illusions. Mais les principes que nous venons d'apercevoir me paraissent encore si inattendus et leurs conséquences si importantes que tu me laisseras le temps de me reconnaître ; j'éprouve l'étonnement d'un voyageur qui découvre soudain, au détour d'une mon-

tagne, une vallée immense avec des villages, des cultures et des jardins : il voit un fouillis de choses, il saisit, il comprend, mais il ne distingue pas encore. Le temps doit lui être laissé d'observer et d'analyser à son aise.

Platonicus. C'est ainsi qu'il faut procéder toujours. Le savant qui a l'intuition subite d'une vérité n'est-il pas obligé d'éprouver longuement la réalité à la lumière de la loi qu'il a trouvée, avant d'affirmer que son idée justifie suffisamment les faits et les explique ? Aussi bien, nous ne devons pas nous hâter, mais reprendre notre entretien et l'achever avec calme et sérénité.

Simplex. Nous nous demandions tout à l'heure comment se formait la connaissance que nous avons de ce que les philosophes appellent notre moi, et nous avions éliminé les réponses admises par la majorité des hommes ; le plus grand nombre, en effet, admet comme clair et limpide ce qui n'est qu'un beau schéma, et l'ordonnance extérieure d'une belle classification disposée en un grand tableau tient lieu trop souvent d'explication et contente les humains, toujours pressés de se rattacher à quelque autorité extérieure au lieu de chercher le vrai où il se trouve, en eux-mêmes.

Platonicus. Ce qu'il y a de plus sage en effet est de reprendre notre raisonnement à ce point même où nous l'avons abandonné, nous laissant tous deux emporter par le désir d'affirmer une idée qui venait de nous apparaître, évidente et lumineuse. Et je te questionnerai à nouveau : comment avons-nous la notion de notre moi ?

Simplex. Je crois qu'elle naît en nous dès que nous acquérons la conscience de la continuité de notre vie psychique, du rapport entre nos idées et nos actes, de la cohérence entre les acquisitions de notre savoir et de nos efforts à les saisir, à les garder en nous et à agir, afin d'améliorer notre état. Lorsque cette cohésion, cette synthèse, ce balancement, si je puis dire ainsi, que nous établissons entre le milieu dans lequel nous vivons et notre être est saisi par nous ou ressenti seulement sans même que nous puissions en rendre compte, comme il se produit chez l'enfant ou le sauvage, la notion du moi existe, elle est entrée dans notre connaissance.

Platonicus. Nous sommes d'accord sur ce point, et je crois exacte cette genèse de la notion du moi. Mais il me semble qu'il manque quelque chose à ta définition. En effet, le fait que nous percevons des objets d'une part et celui de notre action d'autre part, ne pourraient-ils pas se conserver et se reproduire en nous par une espèce

de mémoire matérielle, de propriété de notre matière cérébrale? Et ce que nous appelons notre moi, ne serait-ce peut-être autre chose que la mémoire d'états passés, avec la conscience que ces états sont passés et n'ont qu'une coloration grise à côté des états présents?

Simplex. Je pense que la mémoire est une condition de la conscience de la continuité; mais je puis admettre l'existence d'une mémoire simple sans que le moi y transparaisse : c'est ainsi que des animaux dont les fonctions sont déjà différenciées, mais encore élémentaires et sans complexité, acquièrent, par habitude, un exercice aisé de ces fonctions; et si la régulation de leurs mouvements se répartit sur plusieurs centres, comme cela existe chez certains animaux, je puis admettre une mémoire et l'acquisition d'habitudes par la répétition; mais cela n'est cependant pas la même chose que la notion du moi. Et inversement ma mémoire peut faire défaut, présenter des lacunes, sans que le moi soit amoindri : l'adulte, s'il est dominé par des préoccupations intellectuelles ou si son effort se concentre sur n'importe quel genre de travail qui exige de l'initiative, oublie, du jour au lendemain, une quantité de détails de la vie quotidienne, qui paraîtront importants à un enfant et amuseront un vieillard; l'enfant et le vieillard ne les oublieront pas, l'adulte les aura oubliés au bout de quelques heures; cela signifie-t-il que son moi soit moins conscient ou moins affirmatif que celui du vieillard ou de l'enfant? Le contraire me semblerait plus vrai.

Platonicus. Encore ici, tu as satisfait à ma question, et tu as montré qu'il était erroné de vouloir réduire le moi à n'être que la reproduction par le souvenir d'états conscients antérieurement éprouvés. Le moi est autre chose que cela, tu as raison de l'affirmer. Mais poursuivons notre recherche. Tu disais tantôt que le moi n'était souvent que le sentiment des synthèses que nous déterminions dans le milieu qui nous entoure; il peut en effet exister une connaissance très imparfaite du moi et cependant cette notion n'en existera pas moins. Dès lors, le moi n'est-il pas la simple constatation de notre désir de persister dans notre être? Et bien loin de nous conduire à une idée, le moi n'est-il pas le sentiment général de la vie, de la lutte que tente chacun de nous pour se débattre, tel un être perdu dans l'immensité, faible et fort à la fois, au milieu de l'inconnu qui l'assaille chaque jour à nouveau?

Simplex. C'est ainsi que dans la vie, parmi les conflits et les haines, les affections, les sympathies, les moments d'emportement suivis

d'heures de calme, notre moi intérieur nous apparaît; nous ramenons à nous ce qui peut intéresser notre esprit, aussi bien que les choses qui nous touchent de plus près, et notre attention, si les sentiments ne l'aiguillonnent pas, se détourne, indifférente, des spectacles les plus beaux. Il est bien vrai que c'est toujours nous que nous ressentons dans notre plaisir à connaître autant que dans notre effort à vaincre; et s'il s'agit de justifier le moi individuel, il me paraît hors de doute qu'il ne peut être dissocié du milieu dans lequel il vit et de sa tendance à s'adapter à ce milieu, ou parfois, ainsi que cela se voit chez les plus énergiques des hommes, à adapter ce milieu à eux-mêmes.

Ce que je reconnais à présent n'est pas différent de ce que je croyais tantôt; seulement, grâce à notre discussion, j'ai passé d'une impression confuse à une idée plus claire. Cependant, elle ne me paraît pas encore claire entièrement. Je dois, si tu veux m'écouter encore, Platonicus, t'exposer un doute.

La persistance à être ne me paraît pas expliquer entièrement notre moi. Nous avons effleuré cette idée tout à l'heure; la voici qui revient dans notre raisonnement : le moment est arrivé pour moi de la regarder en face.

Platonicus. Parle, et dis-moi ton doute comme tu le conçois. Mon but était surtout de te faire douter, afin que tu raisonnes librement ensuite. Rien n'est plus salutaire.

Simplex. Si le moi se réduisait au sentiment de lutte pour l'existence, il serait, me semble-t-il, si individualisé que toutes les manifestations supérieures de la conscience deviendraient incompréhensibles. — Incompréhensible, tout sentiment généreux et tout travail désintéressé; incompréhensible, la mort simple et grandiose de Socrate; incompréhensible, le besoin du penseur de saisir la pensée elle-même, aussi bien que la probité de notre ami Valerius, qui aime mieux produire une création vraiment belle, que seul peut-être il appréciera d'abord, que de profiter de sa grande connaissance technique pour livrer au public des œuvres faciles, extérieures, frappantes : et pourtant ce dernier genre de travail lui rapporterait plus d'avantages et plus de repos. Enfin, ce qui ne se saisit plus si nous réduisons le moi au sentiment de l'activité, c'est la suite logique des idées, c'est l'enchaînement des connaissances, c'est le rapport que nous établissons entre notre conduite et la sagesse morale, si faible soit-elle, que nous acquérons à travers la vie; car il y a, dans

toute existence, des moments où le besoin immédiat de vivre cède à des considérations plus élevées, à la solidarité; en ces moments, notre moi, loin de s'exprimer dans le sentiment d'une lutte, se traduit, plus hautement encore, dans l'accomplissement d'un acte juste : l'individu semble obéir à la suggestion d'une loi plus étendue que lui; il reconnaît et comprend qu'il existe un ordre plus général que son monde restreint de sensations et de besoins; et c'est alors seulement qu'il me paraît véritablement humain.

Platonicus. Lorsque nos sentiments s'élèvent à une semblable puissance, le conflit intérieur, la lutte ardente et cruelle entre les passions et l'équilibre rationnel s'apaise, comme le tumulte lointain des cités pour celui qui s'en va respirer la sereine pureté des champs et des forêts. Or, est-ce bien dans les passions que se réalise notre être? Les passions ne le désagrègent-elles pas, ne l'arrachent-elles pas à lui-même, en lui enlevant tout calme, et en lui inspirant des résolutions soudaines qui l'entraînent à la dérive sans qu'il puisse les dominer? La force de ces résolutions est-elle jamais souveraine? Les sentiments eux-mêmes, s'ils ne sont que passions, sont-ils durables? Sont-ils réellement profonds? Est-ce une affirmation plus vigoureuse de la vie chez l'individu, que l'entraînement du moment et la dispersion de son activité? Non, c'est la victoire de tout ce qui n'est pas durable! C'est une défaite, un amoindrissement. Si, par contre, l'activité rationnelle parvient, chez l'être pensant, à transformer les sentiments, à leur donner, avec une précision plus grande, une plus grande stabilité, le conflit cédera à l'harmonie, au contentement intérieur : or c'est en tant qu'il n'est pas en lutte, mais en harmonie, que notre être se réalise le plus largement possible. Le moi disparaît-il en de pareils moments?

Simplex. Je ne le crois pas. Il s'amplifie plutôt, il se dépasse lui-même. Les efforts tentés pour ramener à la lutte de tous contre tous et au sentiment de la conservation de soi, non seulement ces actes dans lesquels nous soumettons l'individu à une loi qui le dépasse, mais encore toute sagesse et toute science, ont échoué lamentablement. Si ton rationnel me paraît un peu systématique, je veux bien reconnaître pourtant que c'est par la sagesse que le moi acquerra plus de stabilité. Il me semble donc que la solution vers laquelle j'allais me laisser entraîner tantôt est fort incomplète et ne résout pas véritablement notre problème.

Platonicus. C'est ici que la distinction que tu établissais tout à

l'heure entre le moi individuel et le moi pensant pourrait l'être utile. Si tu n'envisages l'individu qu'au point de vue de l'action du moment, de l'utilité de cette action, des passions et des intérêts qui la soutiennent, tu croiras en effet que le moi se réduit à n'être que l'enregistrement conscient de cette tension constante de l'être et l'humanité comme le monde te semblera la guerre de tous contre tous. Ce point de vue, auquel se sont placés anciennement déjà des matérialistes très habiles, est aussi celui de plusieurs savants qui vécurent en des temps plus rapprochés de nous. Mais les esprits profonds, qui ont médité longuement sur la pensée tout en connaissant les sciences, comme notre grand Benedictus, qui est avec le divin Platon l'un des philosophes sans lesquels il n'y aurait pas de philosophie, ont replacé en leur lieu véritable cette manière de connaître les hommes; et tout en admettant qu'en effet, sous un certain angle, l'esprit humain se montrait ainsi, ils ont prouvé qu'en l'examinant mieux, on découvre des aspects différents de celui-là. Eh bien! ce qui confère à l'homme la conscience de son moi, ce n'est pas, en dernière analyse, comme tu semblais vouloir l'admettre un moment, le sentiment de sa lutte pour être : cette solution, tu dois l'abandonner aussi, quoi qu'il t'en puisse coûter, à toi qui cherchais un principe premier.

La conscience du moi, qui s'établit lentement chez l'homme, est aussi complexe, nous l'avons reconnu, que la notion de chose extérieure, à laquelle l'enfant n'arrive qu'après beaucoup d'expériences, et qui reste, encore longtemps après qu'il l'a acquise, confuse et mêlée d'éléments étrangers, d'illusions, dont il ne la débarrasse que par de nouvelles expériences et de nouvelles réflexions; comme la notion de chose, la conscience du moi exige un travail de l'esprit, dont les règles sont les mêmes pour tous les hommes; la notion de moi est la synthèse d'un grand nombre de phénomènes qui conduisent l'esprit à reconnaître dans l'individu, non pas un principe animique ou vital, ni une action première, mais le résultat d'un équilibre complexe. Il ne s'agit pas de l'équilibre mécanique que le physicien montre au moyen d'expériences élémentaires, mais d'un équilibre organique entre des groupes qui, eux-mêmes, se maintiennent à la faveur d'équilibres ou, si tu le préfères, d'harmonies qui leur sont propres.

Si tu considères l'enchaînement de tes idées, les rapports successifs de cet enchaînement, qui te permettent de passer logiquement

d'une idée à une autre, te conduiront à reconnaître certaines lois d'ordre dans la pensée; mais la cohésion de ces lois, grâce à laquelle tous les caractères de la pensée sont présents en chaque pensée, te révélera l'harmonie de la vie intellectuelle tout entière, en même temps qu'elle te fera comprendre pourquoi dans chaque moi individuel la réflexion retrouve le rationnel; car, de même que dans chaque acte de l'intelligence, l'analyse peut, en recherchant les conditions de cet acte, fixer et déterminer les caractères de l'intelligence, de même le moi de chacun de nous ne se comprend que par les caractères d'un système harmonique qui n'est plus le moi de quelque être, même divin, mais bien ce système de rapports idéaux qu'on appelle la raison, de laquelle s'inspire toute pensée et tout langage.

La nécessité de ce système, tu peux t'en rendre compte aisément en étudiant les tendances de ta vie consciente : si tu envisages en effet l'ensemble de tes idées, tu remarques que là où elles s'enchaînent et se tiennent avec force et cohésion, il en résulte pour toi un sentiment d'harmonie, de puissance et de liberté; mais où, dans les notions que tu possèdes, il y a des lacunes, tu éprouves une gêne, un besoin de sortir des difficultés et des contradictions; et tu ne seras satisfait que si l'harmonie finit par s'établir à la place du désaccord et du conflit. Or, qu'est-ce que cette harmonie que tu t'efforces de réaliser en toi et de transformer chaque jour en une harmonie plus profonde et plus riche, si ce n'est une imitation de l'harmonie idéale dont tu ressens dans ta pensée l'irrésistible attraction? Et que peut-être cette harmonie idéale, exempte de contradiction et capable seule de faire comprendre la vie et les choses, de créer de l'ordre et de l'organisation dans les connaissances, sinon l'expression de la raison, l'harmonie de la raison?

Or, ce besoin d'harmonie dépend-il de toi? Ou plutôt, ne s'impose-t-il pas à toi?

Simplex. Il me semble qu'il s'impose à moi, et que je suis impuissant à lui échapper.

Platonicus. L'harmonie ne se réalise-t-elle pas indépendamment de toi? N'explique-t-elle pas les lois des mouvements des corps, depuis les courbes que décrivent les planètes dans le ciel jusqu'aux combinaisons des plus petites parcelles de matière?

Simplex. En effet. Tout ce qui est organisé m'apparaît comme précis, déterminé, et la détermination, la précision, ne se séparent

pas des termes que la science et la raison ont fixés pour les comprendre et les traduire.

Platonicus. La vie des organismes, leur naissance, leur développement et leur mort, les échanges qu'ils soutiennent avec le milieu, nous font voir aussi qu'il se réalise dans la nature infinie certains équilibres, certaines harmonies; et chacune de ces harmonies rend un aspect du rationnel : elle est ordre, loi, détermination; le rationnel ne dépend donc pas du bon vouloir de l'individu; mais parmi les individus, ceux qui possèdent la réflexion, les hommes, participent par cette réflexion même, du rationnel; ils ont le pouvoir de s'éclairer, de comprendre, de comparer les différents aspects de l'harmonie idéale, les idées qui préexistent à tout effort individuel; bien plus, c'est la nature même du rationnel, qui toujours tend à poser du relatif, à se réaliser en séries et en groupes de phénomènes ayant une loi commune, c'est la nature du rationnel, dis-je, qui nous fait comprendre l'existence des individus, lesquels ne sont précisément que certains groupes, certains équilibres. Et plus il y aura de stabilité chez un individu, c'est que sans aucun doute cette stabilité est assurée par la présence du rationnel : le moi n'est autre chose qu'une harmonie réalisée.

Concluons donc : c'est dans le rationnel que tu trouveras la seule explication de la conscience de ton moi individuel; ce moi n'est pas un élément simple, ni un principe premier, ni la combinaison accidentelle d'éléments qui se sont rencontrés par hasard, mais l'expression synthétique d'une harmonie complexe. Or, comme l'individu est toujours un organisme bien défini, et que l'organisme est le symbole spatial de l'équilibre qu'il traduit en mouvements et rend visible, tu trouveras aussi, par l'analyse et la réflexion, que le corps ne s'explique pas autrement non plus, mais qu'il est la résultante de l'harmonie entre des groupes équilibrés; et que si, sur un point, cette harmonie est rompue, il en résulte pour l'ensemble un détriment qui ne se réparera que par le rétablissement de l'ordre un instant compromis.

Simplex. Voici un long temps déjà, mon cher Platonicus, que nous sommes assis sur cet arbre tombé, et l'ombre fraîche, qui nous fut bienveillante, a tourné peu à peu et nous quittera bientôt. N'oublie pas que toute sagesse trouve toujours ses applications dans l'action, et qu'elle n'a sa pleine valeur que si l'individu la fait sienne et sait la mettre à profit. Je ferai presque une parodie de tes paroles en

disant que, pour rétablir notre équilibre, il nous faut maintenant marcher et nous dégourdir; et puis, la faim et la soif me serrent, et tu auras, comme moi, besoin d'une réaction énergique à notre tension d'esprit. Nous ne sommes ni pur esprit, ni pure volonté; j'abandonne l'illusion de toute cette pureté, et j'admets que je ne suis qu'un être en équilibre passager, et que cet équilibre ne durera qu'aussi longtemps que se réalisera en moi une harmonie que je crains de voir se perdre.

Platonicus. Notre nom est Bonne Rencontre et notre rôle est de perpétuer cette chance; tâchons d'avoir le coup d'œil juste, de saisir du regard le point où l'équilibre est le meilleur: plaçons-nous au lieu d'intersection des tendances bienfaisantes, pour recevoir d'elles l'effet le plus salutaire; ne nous imaginons pas que nous allons créer ce que nous ne pouvons être, et contentons-nous d'apprendre avec patience ce que nous sommes; et surtout, ne suivons pas les spectres et les dieux; en nous attachant à leur cortège, nous passerions, fantômes comme eux, arrachés à nous-mêmes, fiers peut-être de l'apparente gloriole, mais en réalité morts déjà et semblables aux ombres du royaume d'Hadès.

Août 1903. Georges Dwelshauvers

EN QUÊTE D'UNE MORALE POSITIVE

(*Suite* [1].)

2e partie. La Science : Morale et Sociologie (*suite*).

III

Nous avons donc à nous demander maintenant jusqu'à quel point la morale peut être strictement *sociologique*, c'est-à-dire se réduire à l'utilisation d'une connaissance analytique et causale des sociétés (ou peut-être simplement de la société où l'action prend place) et constituer ainsi une technique qui soit à la sociologie ce que la médecine est aux sciences biologiques.

Peut-être ne pourrons-nous résoudre une telle question sans nous prononcer plus ou moins explicitement sur la nature et la valeur de la sociologie. Car si la sociologie pouvait acquérir en toute rigueur le caractère de précision, de généralité, de fixité que comportent les sciences de la nature, on ne verrait pas pourquoi il serait impossible de s'en servir comme nous nous servons de ces dernières. Ce problème de la possibilité de la sociologie dépasse pourtant en un sens la question que nous nous sommes posée, et nous n'aurions aucun goût pour le reprendre : un débat préalable sur la possibilité et la méthode d'une science à ses débuts a toujours quelque chose de formel, de scolastique ou d'académique, contre quoi, non sans raison, l'on s'est inscrit en faux, en se mettant courageusement à l'œuvre. On a toujours mauvaise grâce à venir dire à des gens qui travaillent, et nous savons avec quelle conscience scientifique, qu'ils tentent l'impossible ou que leur effort est condamné d'avance. Aussi ne voulons-nous nullement recommencer ici une discussion méthodologique un peu usée, ni aborder pour lui-même et directement le problème de la valeur de la sociologie.

1. Voir la *Revue*, nos de janvier et de juillet 1905.

Mais en nous confinant dans la question que nous nous sommes posée des rapports de la connaissance et de l'action en matière sociale, il nous sera impossible de ne pas reconnaître que si c'est peut-être en partie l'insuffisance du savoir qui gêne ici l'action, c'est encore bien plus le développement de l'action qui fait la difficulté et peut-être l'impossibilité d'une véritable science. Ailleurs la science domine l'action, au moins en ce sens qu'elle en détermine les conditions essentielles; ici, au contraire, l'action réagit sur la connaissance au point d'en déterminer en partie les conditions, et même la possibilité; en sorte que nous retrouverons là, sous une forme d'ailleurs entièrement positive, une sorte de « primat de la raison pratique ». Ce n'est donc pas seulement la constante intervention des préoccupations pratiques, qui, suivant la remarque de M. Lévy-Brühl, constitue un obstacle *subjectif* à la conception d'une vérité scientifique en matière sociale, et compromet l'impartialité, le désintéressement d'une recherche méthodique. Mais c'est la réaction constante, dans les choses mêmes, de la finalité sur la réalité, de ce que l'on fait sur ce que l'on connaît, de la volonté et de la pratique sur la nature, qui *objectivement* compromet la possibilité d'une pure vérité scientifique, empêche que l'objet même de la science reste indépendant, dans sa nature et dans son existence, de la connaissance qu'on en acquiert et de l'action qu'on y applique. Ici comme partout, nos sentiments et nos désirs peuvent altérer notre clairvoyance scientifique; mais cette difficulté, quoique particulièrement marquée dans la recherche sociologique, ne lui est point propre et se résout à tout prendre en une affaire de discipline mentale. Ce qui constitue une difficulté toute nouvelle et toute spéciale, un obstacle inconnu aux sciences cosmologiques, et qui ne réside pas seulement dans de mauvaises habitudes d'esprit, mais dans la nature même des phénomènes à étudier, c'est qu'en matière de science sociale notre connaissance des faits, notre jugement téléologique, et la pratique qui en est la conséquence, transforment, au moins à la longue, l'objet même qu'il s'agissait de connaître et font changer la vérité qui serait à découvrir.

C'est bien là l'obstacle dès longtemps aperçu, auquel se heurte l'idée même d'une science sociologique. Mais c'est tout d'abord ce qui impose une limite trop complètement méconnue, ce nous semble, par M. Lévy-Bruhl, à l'idée d'une technique sociologique, d'un « art moral rationnel », c'est-à-dire, dans l'esprit de cet auteur, reposant

exclusivement et directement sur une *vérité* bien établie, et non pas sur l'idéal pratique lui-même qu'il s'agirait seulement d'organiser. Que si cet obstacle peut être franchi, au moins aurions-nous aimé à voir comment il peut l'être ; et s'il est illusoire, au moins souhaiterait-on qu'on ne tînt pas simplement pour non avenue une apparence qui s'impose avec une telle force à l'esprit et qui même ressemble plus à un fait d'expérience banale qu'à un fantôme suscité par quelque délire philosophique.

*
* *

Il nous faut pourtant, en premier lieu, et pour bien circonscrire la portée de notre critique, montrer sur quel point et en quel sens la morale prend en effet l'aspect d'une technique sociale ; nous verrons mieux ainsi de quels faits d'observation, de quel aspect de la réalité une généralisation non critiquée a pu tirer une théorie des plus discutables.

Nous avons déjà fait voir comment, d'une part, la critique des conceptions morales métaphysiques ou abstraites, comment, d'autre part, la pratique même conduisaient à l'assimilation de la morale aux techniques ordinaires [1]. Mais il nous faut maintenant analyser de plus près les conditions dans lesquelles cette idée se trouve réellement applicable.

Deux circonstances paraissent définir essentiellement l'activité correspondant à une technique scientifique. La première consiste dans une attitude de l'agent et elle est en ce sens d'ordre subjectif : c'est que la volonté ne se détermine que par la considération du résultat à obtenir sans qu'il soit tenu compte de la *forme* de l'activité mise en jeu, ni de la nature des moyens employés. Le chimiste qui veut obtenir de l'acide sulfurique chimiquement pur ne considérera pas si les procédés employés sont onéreux. L'industriel qui ne fabrique d'acide sulfurique que pour le vendre, et vise en somme à fabriquer du profit plutôt que de l'acide, calculera le produit net de sa production. Et l'on ne juge pas une activité technique à son *mérite*, mais à son *succès*. L'autre condition est plutôt d'ordre objectif : elle consiste en ce qu'un déterminisme naturel, à vrai dire toujours plus ou moins imparfaitement connu, mais assuré au

1. Article précédent, juillet 1905, p. 562-569.

moins pendant le cours de l'action, permette à celle-ci de se diriger et d'aboutir : il faut que l'agent puisse compter sur une *nature* ayant quelque fixité, indifférente en un certain sens à l'action qu'elle subit, et qui ne peut tomber sous sa dépendance que dans la mesure même où elle a une existence indépendante. Cette condition préside aux techniques même les plus modestes et les plus simples : le pâtre suisse qui de son grossier couteau sculpte un chamois dans un morceau de sapin doit pouvoir compter sur quelques propriétés durables du bois et de l'acier.

Dans quelle mesure ces deux conditions se retrouvent-elles réalisées dans l'activité morale?

Que tout d'abord, sur le premier point, le kantisme ait pu soutenir que l'impératif moral se distinguait des impératifs techniques justement par son caractère formel, et résidait essentiellement dans l'observation d'une règle et non dans l'adaptation à un but, c'est ce dont une morale positive ne sera guère embarrassée. Sans reprendre ici la critique directe de l'idée de l'impératif catégorique[1], il ne manque pas de raisons d'ordre entièrement positif et pratique, psychologiques et sociales, pour expliquer l'apparence ainsi revêtue par l'impératif moral. C'est d'abord, psychologiquement, l'intervention de l'habitude[2] qui surajoute aux motifs intelligents, tirés des fins mêmes de l'acte, une impulsion étrangère, résultant d'une série d'actes passés plus ou moins analogues; motif tout subjectif, qui se ramène finalement à un principe de moindre effort. Ainsi ce caractère d'une activité qui fait de la forme, de la règle, son unique principe d'action, caractère qu'on nous présente comme la marque d'une véritable volonté et de la force morale, se trouve réalisé d'une manière approximative précisément dans l'activité psychologique mécanisée par l'habitude et qui suit la ligne de moindre résistance.

C'est ensuite et parallèlement l'influence de l'imitation sociale et de la coutume, qui impose à l'individu l'obligation ou même le besoin de faire « comme tout le monde », du moins selon la règle traditionnelle et proclamée par la collectivité. Là encore la forme d'activité qu'on nous présente comme essentiellement morale et autonome n'est justement imitée que par l'action la moins personnelle et la plus hétéronome, et la théorie kantienne de l'obligation se trouve plus près qu'elle ne le voudrait de l'explication empiris-

1. Voir notre premier article, janvier 1905, p. 68 et suiv.
2. On a signalé le rapprochement des mots allemands *Pflicht* et *pflegen*.

tique qu'en peut fournir la sociologie. Inversement, le souci de l'imitation possible de nos actes par les autres, et de l'« universalisation » sociale des maximes qu'ils paraissent exprimer, pèse aussi sur chacune de nos décisions individuelles et les empêche de se régler toujours suivant ce que les Anglais appellent « *the merits of the case* » : motif de détermination très légitime sans doute et pratiquement essentiel, mais en somme tout extrinsèque, et qui disparaîtrait si tous les hommes agissaient vraiment par eux-mêmes.

Enfin, et c'est ici ce qui nous intéresse le plus, si l'activité morale s'attache à une règle plutôt qu'elle ne vise un résultat, et si en cela elle s'écarte de l'activité technique, c'est peut-être surtout à cause de l'insuffisance de nos connaissances et de l'impénétrable complexité des conditions auxquelles les résultats sont suspendus. N'étant pas assez certains des effets que nous obtiendrons, nous jugeons que le plus simple et le plus sûr est encore de nous conformer à des règles, et surtout aux règles établies, qui à tout prendre ont pour elles une longue et vaste expérience: le seul fait qu'elles se maintiennent atteste qu'elles peuvent fonctionner et leur donne une autorité qui n'est pas seulement la force subjective de l'habitude ou la force sociale de l'imitation, mais repose objectivement sur l'épreuve qu'elles ont subie. Seulement cette épreuve est tout empirique et ne correspond à aucune science véritable: de sorte que, ici encore, ce que la morale kantienne nous donne comme la forme supérieure de la rationalité pratique ne se trouve, dès qu'on sort des abstractions, vérifié approximativement par les faits, que comme le résidu d'un empirisme inévitable peut-être, mais à coup sûr peu satisfaisant.

A tous ces points de vue, par conséquent, non seulement les apparences « formelles » de l'impératif moral s'expliquent aisément et sans mystère métaphysique, mais on voit qu'elles correspondent principalement aux imperfections de la pratique morale, loin d'en exprimer l'essence ou la limite supérieure et idéale. Ainsi c'est *d'abord* à diminuer cet écart entre la technique et la moralité qu'il y aurait véritablement progrès, et que le moraliste devrait travailler.

C'est ce que l'on pourrait d'ailleurs essayer de prouver d'une autre manière en suivant l'évolution de l'obligation morale soit dans la collectivité, soit chez l'individu. Elle se manifeste d'abord par un « *sic jubeo* » complété par le « *sit pro ratione voluntas* » sur lequel Kant fait ses réserves. Dans la société, c'est l'autorité de la

coutume et l'impératif religieux; chez l'enfant, c'est, indépendamment même de la crainte, le prestige de celui qui commande, l'entraînement d'une sorte de suggestion. A un niveau supérieur, l'obligation cherche à se justifier déjà par une raison de « principe », par la perception d'une convenance de l'action, non à certaines fins, mais à certaines règles et formules admises. Il suffit d'entendre raisonner certains juristes purs, se référant à des textes, à des précédents ou à des axiomes de droit, pour avoir l'impression du caractère scolastique et formel de leurs preuves; les raisons de leur décision rappellent parfois celles du grammairien : *Pourquoi* faut-il ici accorder le participe? *Parce que* le complément précède. De même l'autonomie de l'enfant grandissant qui commence à raisonner, mais manque encore d'expérience, qui peut avoir des formules et des habitudes, mais ignore encore les choses, consiste principalement à savoir faire rentrer un cas donné dans la règle qu'on lui a fournie et son jugement se réduit ainsi à une appréciation quasi logique de conformité ou de disconvenance. C'est à ce stade que nous nous arrêtons le plus souvent. Mais cependant au fur et à mesure que s'étend et se précise l'expérience de la vie, et qu'elle fournit une plus riche matière à la réflexion, nous jugeons de ce que nous avons à faire par ce qu'il nous est possible de prévoir des résultats de notre conduite et par l'adaptation de chacun de nos actes aux fins dont nous avons pris conscience et que nous avons acceptées. De la même façon, socialement, nous voyons que le droit lui-même et la jurisprudence ont une tendance à devenir moins formels, et à décider d'après des prévisions concrètes plutôt que d'après des formules préalables; l' « individualisation » de la peine et des arrêts tendent à s'accentuer et cette tendance n'est limitée en somme que par le danger de l'arbitraire, c'est-à-dire encore, remarquons-le bien, par une raison toute négative tirée des imperfections humaines.

L'homme qui agit vraiment par lui-même, comme celui qui juge par lui-même, c'est celui qui prend le contact le plus direct avec la réalité sans laisser s'interposer entre lui et les choses le prisme commode des formules toutes faites. Là est la véritable autonomie, alors que le formalisme kantien, — dès que l'on en considère, non la définition abstraite et absolue, mais les approximations empiriques, les traductions psychologiques et sociales réelles, sous la forme de règles générales et d'habitudes acceptées au préalable, — n'aboutit

qu'à une autonomie partielle et souvent même tout illusoire. Ce formalisme de « la règle pour la règle » peut être une utile précaution. Comte le reconnaissait, contre le danger de certains entraînements de la sensibilité. Mais il est plutôt le remède à l'insuffisance de notre volonté, à son incapacité de se mettre en harmonie directe avec le réel, qu'il n'exprime l'essence même et la perfection du vouloir.

Ainsi tout converge, dans l'observation directe des faits comme dans la critique des théories, vers cette conclusion que la forme de l'activité morale doit gagner, au moins par un certain côté, à s'approcher de celle des activités techniques. Si surtout le principal obstacle à leur assimilation réside dans l'incertitude qui pèse sur les effets de nos actes sociaux, et dans l'infinie complication de leurs répercussions à travers le temps et l'espace, il est naturel qu'on songe à dissiper cette incertitude à l'aide d'une connaissance sociologique mieux assurée, et qu'on espère résoudre ainsi la question. L'ancienne médecine, elle aussi, faute d'une science physiologique exacte, était réduite à agir par « principes », c'est-à-dire d'après des formules résultant d'un singulier mélange d'empirisme brut et de théories en l'air; on devait soigner et l'on devait guérir conformément à *la règle*. Ne semble-t-il pas que notre activité morale soit en grande partie aujourd'hui dans une situation toute comparable, et ne peut-on espérer que grâce à une connaissance plus scientifique, elle puisse, comme la médecine, dépasser ce stade de son développement?

Elle le pourra dans la mesure où sera vérifiée la seconde condition dont nous avons parlé, l'existence d'une « nature sociale » qui puisse fournir à la connaissance un objet défini, fixe, soumis à des lois et par conséquent fournir à l'action un point d'appui sûr et ferme.

A un certain point de vue cette condition semble également nous être donnée.

Si, en effet, l'on considère une action particulière d'un individu dans un milieu social déterminé, on peut dans une très large mesure considérer ce milieu comme obéissant à certaines lois dont le jeu est assuré. Sans doute il pourra encore être très difficile de prévoir les effets réels de l'action parce que ces lois s'enchevêtrent d'une manière extrêmement complexe et réagissent les unes sur les autres à l'infini. Mais une telle difficulté n'est pas, pour le moment,

d'un autre ordre que celle à laquelle se heurte le médecin ou même le météorologiste. Il reste qu'analytiquement les effets propres de chacune de ces lois pourraient être déterminés; toute technique doit ainsi opérer la combinaison des éléments que lui fournit la connaissance scientifique.

On peut être certain, par exemple, que si, actuellement, on restreignait à l'excès l'encaisse métallique de la Banque de France relativement à l'émission des billets, ceux-ci se trouveraient discrédités. On peut prévoir que si l'on frappe certains capitaux d'un impôt trop lourd, on en amènera l'exode, que si l'on majore les droits sur l'alcool ou les droits de douane au delà d'une certaine mesure, on développera la fraude, que si l'on attache à certains diplômes une exemption de service militaire on verra affluer les candidats.

C'est qu'en effet, par rapport à l'action individuelle en un moment déterminé, le monde social et l'ensemble des forces qui en constituent la vie sont un *donné* qu'on peut connaître avec quelque précision, qu'il faut connaître si l'on veut agir avec quelque chance de succès, et dont, inversement, on peut escompter les réactions, avec presque autant de sûreté, au moins dans les cas les plus simples, que celles de la nature extérieure. Ce monde se trouve, pour chaque agent, constitué avant son action et indépendamment d'elle. Il le trouve tout fait, et il s'agit pour lui, à ce point de vue, non de le faire, mais de le connaître et de l'utiliser suivant sa nature propre. Son action, d'autre part, est trop faible et trop limitée, *en général*, pour influer sensiblement sur cette nature dont elle fait cependant partie. C'est ainsi que j'achète « au cours » certaines marchandises de production et de consommation courante, tant que ma propre demande est assez faible pour être négligeable par rapport à la consommation totale, et par suite sans effet appréciable sur le niveau de ces cours.

C'est d'ailleurs, actuellement, l'économie politique qui fournit, malgré ses imperfections, l'exemple le plus approché de ce que peut être une science sociale capable de servir de base à une technique. Étant donné un régime économique — réel ou hypothétique — on peut, avec l'approximation que comporte la complexité des phénomènes, prévoir ce qui s'y produira si notre action économique prend telle ou telle direction. L'économie politique ne me dit pas si je dois être libre-échangiste ou protectionniste, mais elle me permet

de me faire une idée des effets possibles de l'un ou l'autre régime. Elle ne m'enseigne pas si je dois préférer la sécurité du capital à l'importance du revenu ; mais elle m'indique qu'un intérêt très élevé n'est guère offert que là où il y a des risques sérieux à courir. Le tort de l'économie dite classique réside beaucoup moins, suivant nous, dans sa méthode analytique [1] que dans une sorte de foi qui n'a rien de scientifique, et qui lui fait volontiers prendre des hypothèses méthodologiques pour l'expression de la réalité, et le mécanisme d'un régime économique actuellement dominant pour des lois éternelles et nécessaires des relations humaines.

C'est donc par rapport à une organisation sociale présente et à l'ensemble des formes d'existence qui y sont actuellement données, institutions politiques et juridiques, croyances religieuses, état de la mentalité et de la moralité elle-même, que des prévisions pratiques sont possibles et doivent entrer en ligne de compte dans l'activité morale. C'est là une vérité aujourd'hui tellement évidente, tellement imposée par la nécessité des choses, quoique méconnue encore partiellement par les théoriciens, qu'on ne peut vraiment pas s'attarder à l'établir. M. Spencer a dès longtemps signalé les erreurs pratiques déplorables que d'excellentes intentions, mal éclairées sur le mécanisme social, ont trop souvent fait commettre. La statistique, la démographie, la science financière sont aujourd'hui les auxiliaires indispensables d'une Morale. La philanthropie, dans laquelle la générosité des sentiments et la sainteté des intentions ont longtemps paru la chose essentielle, ne peut plus se régler aujourd'hui que sur la valeur des résultats qu'une observation plus attentive des faits permet d'en attendre, soit pour ses bénéficiaires directs, soit pour la société tout entière. Toute une technique de la bienfaisance apparaît aujourd'hui comme possible et comme nécessaire, et l'on pourrait déjà citer aujourd'hui quelques-uns de ses plus habiles « ingénieurs ».

Il y a plus. Ces connaissances sociales, lorsqu'elles viennent en

1. Une science, surtout quand elle veut fonder une technique, ne peut faire autrement que de distinguer les différents facteurs d'un phénomène, et si, dans cette analyse, elle s'aide de l'hypothèse, — sauf à vérifier ensuite, — elle ne fait rien encore que les sciences les plus rigoureuses ne fassent constamment. Je crois donc excessive la sévérité d'un des collaborateurs de M. Durkheim, M. Simiand, pour cette méthode en économie (*Année Sociol.*, VIII, p. 572 et suiv.). En tout cas je ne vois pas comment une technique pourrait utiliser une science qui conserverait un caractère purement synthétique et en somme essentiellement historique.

contact avec les sentiments moraux existants, les besoins généralement éprouvés dans une société, font surgir l'idée de devoirs nouveaux et modifient les frontières des droits. Une analyse plus précise des conditions de la production et de la genèse de la valeur a déjà changé et changera encore notre idée du droit de propriété, et cela au nom même de la notion préexistante de la justice. Notre patriotisme pourra s'émouvoir des constatations démographiques relatives à la dépopulation. Ainsi les connaissances sociologiques, si elles ne font pas naître la conscience, la déterminent et la précisent, parfois même la transforment en changeant son point d'application.

Peut-être même aurait-on à ce point de vue le droit d'écarter provisoirement, sinon le moyen de résoudre une des questions qui, nous le verrons restent les plus embarrassantes pour la théorie qui assimile la morale à une technique : je veux dire la question des fins. Car enfin si une technique se contente d'établir sur une connaissance scientifique un système de moyens, c'est parce que les fins en sont posées en dehors d'elle et mises hors de toute contestation. Lorsque la médecine s'empare de la physiologie, elle sait déjà en vue de quoi elle l'utilisera, et que c'est en vue de la guérison. Mais à quel usage, demandera plus d'un critique, va-t-on faire servir la science sociale, dès que par hypothèse elle sera acquise? C'est une question que M. Lévy-Bruhl, et pour cause, évite avec soin de susciter et de trancher; et le reproche ne pouvait manquer de lui en être fait, car la question semble essentielle en morale et inévitable. Il porte finalement contre lui, croyons-nous aussi. Cependant on peut encore, en se tenant sur le terrain étroit où nous nous sommes placé, parer momentanément le coup.

En fait, comme nous l'avons montré antérieurement, le débat moral, dans un cas déterminé, soit à l'intérieur d'une même conscience, soit entre plusieurs consciences contemporaines, porte beaucoup moins sur les fins que sur la valeur et la portée des moyens. Les fins sont immanentes à la société et l'on s'entend à leur égard beaucoup plus que ne semblent le supposer les traités de « morale théorique ». Elles changent même d'âge en âge beaucoup moins qu'on ne serait porté à le croire. En un sens la morale positive peut donc, tant qu'il ne s'agit que de régler l'action présente, se désintéresser en très grande partie de ce problème. Comme on peut être assuré qu'en général c'est la santé que nous voudrons et non la maladie, on peut espérer que, dans l'ensemble, la volonté du

bien ne fera pas défaut. La tâche est plus urgente de nous apprendre à le faire que de nous apprendre en quoi il consiste. Et d'ailleurs peut-on en toute rigueur concevoir une science des fins? Nous avons déjà établi, d'accord avec M. Lévy-Bruhl, que cela n'avait pas de sens. Une fin, c'est ce qu'on veut ou ce qu'on désire, et cela ne saurait être objet de preuve. La paix n'est pas plus scientifique que la guerre. Mais en établissant plus exactement, comme elle le peut, le bilan de la guerre, le coût d'une campagne même victorieuse, la science sociale peut fortifier notre désir de paix; et si au lieu de trancher la question de la paix ou de la guerre au nom de sentiments de gloire, d'honneur, d'ambition, nous la résolvons à l'aide d'une connaissance précise et probable des conséquences, on pourra dire à bon droit que notre décision aura un caractère scientifique.

D'ailleurs, avons-nous vu, l'individu, au moment de l'action, trouve devant lui un état de choses organisé que son action ne changera pas d'emblée. Par exemple, l'intérêt du capital *existe*. L'individu peut sans doute, au nom de certaines conceptions de la justice, d'un certain idéal social, critiquer ce régime et souhaiter sa disparition. Toutefois, dans sa conduite actuelle, il est obligé d'en tenir compte, d'en prévoir les effets, de les accepter dans ses calculs. Personne, si ce n'est peut-être je ne sais quel tolstoïsant sentimental, n'aura la naïveté de croire que c'est en cessant de placer son argent ou en refusant simplement ses dividendes qu'il arrivera à modifier le régime capitaliste, et l'on sait que plus d'une entreprise philanthropique, par exemple le système anti-alcoolique dit de Gotheborg, et certaines œuvres d'habitations à bon marché, n'a réussi qu'en se plaçant très modestement et très franchement sur le terrain offert par ce régime, en offrant un placement solide et en distribuant des dividendes.

Le problème qui se pose à l'action immédiate est donc tout d'abord de bien connaître le système social actuel et l'ensemble des forces qu'il met en jeu. A ce point de vue — d'ailleurs très limité — on peut se dispenser de répondre à la question : Que fera-t-on de cette connaissance? A quelle fin la fera-t-on servir? Car la réponse serait simplement : On en fera *ce qu'on voudra*. La physique, la physiologie, toutes les sciences d'autant plus solidement constituées qu'elles le sont en dehors de toute préoccupation pratique, se mettent à la disposition des techniques possibles, sans avoir pour tâche de prévoir, de limiter ni de diriger les besoins qui les feront

surgir. De la même manière, la connaissance du régime social, objectivement et impartialement étudié, peut être mise au service de nos divers besoins sociaux et moraux et elle leur est nécessaire. Mais elle n'a pas à les définir ni à les régenter. Renouvier pensait déjà que la nature, l'instinct, les besoins de toutes sortes suffisaient bien à susciter l'action, et que la raison n'avait qu'à la régler, non à la provoquer. L'attitude que nous expliquons ici est assez analogue, sauf qu'à l'idée d'une raison régulatrice, abstraite et formelle, dotée d'une autorité absolue et supra-expérimentale, on substitue l'idée d'une science concrète et positive, capable de fournir, non pas sans doute une règle générale (d'ailleurs bien précaire), mais des règles particulières précises en même temps que des moyens d'action. Quant aux fins, c'est-à-dire aux besoins, aux aspirations, aux formes diverses de l'idéal, on peut admettre qu'elles préexistent et qu'elles ne feront jamais défaut, qu'elles se feront jour enfin selon leur valeur dans la mesure même où la connaissance, d'une part leur fournira des instruments, et d'autre part aidera à mieux distinguer le possible de l'impossible. On peut compter, surtout, sur l'espèce d'instinct de conservation des sociétés, qu'on n'a jamais vues renoncer volontairement à l'existence ni se suicider consciemment, pour être assuré qu'elles tendront toujours avec assez de force à éliminer de leur sein les éléments qui leur apparaîtraient comme destructeurs. Elles peuvent seulement, si la science d'elles-mêmes leur fait trop complètement défaut, ou se faire illusion sur les dangers qu'elles croient reconnaître, ou se tromper sur les meilleurs moyens d'y parer.

Il semble donc que, au niveau du moins où nous nous sommes tenus jusqu'ici, l'analogie de la morale avec les techniques pourrait être maintenue même sur ce point essentiel déjà aperçu, nous l'avons vu, par Aristote, que les fins n'auraient pas à être démontrées. Cette attitude n'étonne au premier abord qu'en raison de notre habitude toute philosophique de demander à la morale une affirmation des devoirs et une *preuve des fins*. Mais une telle preuve est d'abord rigoureusement impossible, et d'autre part l'attitude que nous venons de décrire n'est, comme nous venons de le voir, ni inintelligible, ni si éloignée de celle qu'on observe dans la réalité.

Nous retrouvons ainsi, par une autre voie, une vérité déjà mise en évidence, une vérité qui semblerait une simple affirmation de sens commun si nous n'avions vu combien une critique était nécessaire

pour la rétablir et lui donner toute sa précision : c'est que la connaissance sociologique qui intéresse la pratique et permet de fonder une technique morale, c'est celle du système social *présent* au milieu duquel l'action prend naissance. Nous l'avons établie par opposition à une conception tout historique ou ethnologique de la science des mœurs, qui, toute tournée vers le passé ou vers les formes élémentaires de vie sociale, ne nous a paru comporter aucune application à la pratique. Il nous faut aujourd'hui la maintenir contre une sociologie plus ambitieuse qui sur cette base historique et descriptive espérerait embrasser l'avenir même de l'humanité, en posant des lois permanentes et universelles de la vie sociale. Plus ambitieuse, disons-nous, et pourtant par cela même d'autant plus timide au point de vue pratique : car elle ne nous laisse espérer que pour un avenir lointain (et cette espérance même est-elle bien justifiée?) cette connaissance scientifique des sociétés sur laquelle se fonderait une morale vraiment rationnelle. Elle abandonne ainsi l'action présente, qui pourtant ne peut attendre, au plus complet empirisme, et aux impératifs irréfléchis de la conscience traditionnelle. On a commencé par compromettre l'autorité de ces impératifs, nous l'avons vu, en les présentant comme des survivances sans adaptation à notre présent; et maintenant on nous met en demeure de continuer à vivre provisoirement (ce provisoire peut singulièrement se prolonger) sur ce fonds discrédité, parce qu'on n'est pas encore prêt à lui substituer une connaissance proprement scientifique.

*
* *

Il est temps de le remarquer en effet : pour justifier l'idée d'une morale conçue comme une technique, pour la montrer intelligible et applicable, nous avons dû la restreindre à des limites très étroites, et, ce faisant, nous avons singulièrement et sciemment altéré la doctrine qui nous était proposée. Nous avons dû considérer simplement l'action individuelle en face d'une masse sociale organisée qui n'est pas immédiatement altérée par cette action même; d'autre part nous avons dû réduire la connaissance sociologique utilisée par cette action à celle d'un mécanisme social plus ou moins déterminé, mais en somme contingent en ce sens qu'une autre organisation, qu'un autre *régime* serait tout aussi compatible avec les conditions les plus générales de la vie en société. Or, d'une part, ces mécanismes sociaux

dont il s'agit de mettre en œuvre les réactions, sont éminemment divers et variables, et surtout ils varient en fonction de la masse des actions individuelles elles-mêmes qui les mettent en jeu, et de l'usage qu'elles en font.

Ce qu'on espère, au contraire, ce qu'on demande comme base d'une morale positive ce serait au contraire la science générale d'une « nature sociale », fixe et permanente comme la nature physique, indépendante comme elle de l'action qui s'y applique. Or c'est ici qu'il nous devient impossible de suivre et même de bien comprendre la doctrine exposée par l'auteur de *La Morale et la Science des mœurs*. Elle nous paraît substituer à une vue très simple et très claire des rapports entre la pratique et la connaissance sociales un insoutenable paradoxe, et se réduire, alors qu'elle ambitionne d'être positive, à une énonciation toute verbale dont on ne nous montre nulle part l'équivalent possible dans le concret.

Tout d'abord escompter la constitution d'une science des lois élémentaires de la « nature sociale » et surtout compter sur une telle science pour fonder une technique morale sûre, c'est méconnaître et la *variabilité* des organismes sociaux et l'importance de leur *spécificité*.

S'il y a une « nature sociale », elle est quelque chose de tellement général et de si indéterminé qu'elle ressemble fort à cette « nature humaine » qu'on a tant reprochée, surtout parmi les sociologues contemporains, aux philosophes du XVIIIe siècle. Il ne faudrait pas, après avoir écarté comme arbitraire et chimérique le postulat de l'unité de la Nature humaine [1], rétablir le postulat tout à fait analogue de la fixité et de l'universalité de la « nature sociale », ni, après avoir peut-être abusé de l'histoire, oublier ce qu'il y a d'irréductible à la science pure dans la donnée historique. C'est précisément aux sociologues et aux historiens que nous sommes surtout redevables de cette vérité, que rien n'est plus divers, plus imprévisible que les formes de la mentalité et des institutions humaines. Déjà, au point de vue purement scientifique ce serait, semble-t-il, se confiner dans d'assez pauvres généralités que de se donner pour objet cette « nature sociale » sans l'infinie variété des spécifications qu'elle comporte; mais sans même préjuger de l'étendue de la science ainsi conçue, toujours est-il qu'au point de vue des applications pratiques,

1. Lévy-Brühl, *La Morale et la Science des mœurs*, ch. III, § 1.

elle serait assez stérile. Ce qui importe le plus à ce point de vue, ce sont précisément les *formes spécifiques* de la mentalité et de la socialité. Déjà le même fait s'observe en biologie. Sans doute, on peut dégager quelques lois biologiques générales. Mais ce qui entre surtout en ligne de compte dans la pratique du cultivateur, de l'éleveur, du médecin, ce sont les aptitudes, les dispositions, les caractéristiques propres des organismes déterminés auxquels ils ont affaire. Deux variétés d'une même espèce se comportent très différemment. Tel animal est réfractaire à tel virus, tel autre y est très sensible. La médecine n'a guère à faire appel aux lois biologiques générales, mais repose presque tout entière sur la connaissance de la structure et des fonctions spéciales de l'organisme humain. C'est ce système biologique spécifié qu'il lui importe d'étudier. De même, l' « art moral », pédagogique ou politique, aura surtout à tenir compte du tempérament, de la mentalité, des traditions, des institutions propres au milieu social où il s'exercera. C'est surtout de cette synthèse spéciale que les effets se feront sentir dans l'action. A cet égard, il y a déjà une différence énorme entre les techniques qui mettent en œuvre des lois physiques ou mécaniques simples, et celles qui s'appliquent à des systèmes organisés, à plus forte raison s'il s'agit de ces systèmes extraordinairement complexes et variables que sont les sociétés humaines. L'ingénieur qui combine une machine, aménage une chute d'eau, construit un pont, n'a affaire qu'à des *éléments* et à des lois générales; l'ingénieur social, éducateur, législateur, financier, philanthrope, agit sur des *êtres* véritables, qui sans doute ne réagissent pas d'une manière fortuite, indéterminée, mais réagissent cependant beaucoup plus en vertu d'une nature acquise et de *lois secondes*, qu'en vertu d'une nature primitive et de lois élémentaires dès longtemps recouvertes par une énorme superstructure. De plus, tandis que les techniques physiques ou mécaniques sont en quelque sorte assurées des résultantes des actions mises en œuvre par elles, parce que les diverses lois utilisées peuvent se composer sans s'altérer mutuellement, toute modification introduite dans un être organisé réagit sur l'ensemble et l'on ne peut plus procéder par simples additions ou compositions de forces. C'est une banalité de dire que dans le monde des êtres organisés le rapport de cause à effet apparaît bien rarement comme unilatéral, mais plutôt comme réciproque. Une industrie plus intense, par exemple, requiert et obtient des débouchés plus éten-

dus, mais aussi l'ouverture de débouchés nouveaux sollicite une production plus abondante.

Il est assez singulier qu'après avoir exagéré l'interdépendance des fonctions sociales, jusqu'à risquer de paralyser l'action, la nouvelle sociologie semble méconnaître sur ce point la différence profonde des techniques physiques et de la technique sociale, et compter sur la découverte des lois élémentaires et fixes de la vie sociale, sans réaction les unes sur les autres, et sur l'usage d'une causalité sociale simple et unilatérale. Il y a bien là, comme nous l'avons déjà montré [1], deux conceptions successives très différentes, et sous certains rapports opposées, de la science sociale, que l'on met alternativement en avant. Lorsqu'il s'agit de faire entrevoir la réalité de la science sociologique et de ses résultats, on nous montre une science historique et descriptive qui serait comme la zoologie des sociétés; mais lorsqu'il s'agit de fonder une technique sociale, on suppose au contraire, sans pouvoir d'ailleurs lui donner consistance, l'idée d'une sociologie analytique et générale, qui serait une Biologie ou même une Physique sociale.

L'idée d'une telle « physique » de la « nature sociale » amène aussi à méconnaître la variabilité de cette prétendue nature. La sociologie qu'aurait pu élaborer un Aristote au milieu d'une société universellement esclavagiste ne pourrait être ni scientifiquement vraie, ni pratiquement utilisable dans nos sociétés. Comment, malgré l'étendue de nos investigations, la sociologie que nous pouvons construire dans l'ignorance profonde où nous sommes des formes des sociétés futures, ne serait-elle pas aussi incomplète et aussi inapplicable pour ces sociétés lointaines, dont nous ne sommes pas moins incapables de nous représenter l'organisation et le fonctionnement que le Stagirite pouvait l'être de concevoir notre système industriel et capitaliste? Déjà, quand il s'agit d'actions toutes proches, c'est avec une extrême prudence qu'il nous faut user de la connaissance sociale. Par exemple les données de la statistique constituent un des meilleurs points d'appui de la pratique sociale, comme une des bases les plus nécessaires et les plus sûres de la connaissance sociologique. Et cependant on sait qu'il n'en faut jamais tirer de conclusions que pour des périodes très limitées, et qu'il faut user d'une extrême réserve quand il s'agit d'extrapoler

1. *Revue de Métaphysique et de Morale*. Voir l'article précédent, p. 576-577.

quelques points de courbes statistiques. Si l'on prolongeait ces courbes au delà d'un certain point, sans égard pour les phénomènes qu'elles représentent, on leur ferait vite dire des absurdités. Sans même aller jusque-là, qui ne sait combien est précaire l'usage de statistiques trop tardivement publiées? Pendant le temps qu'on les établit, elles ont cessé d'être vraies; du moins elles ne le sont plus que comme fait purement historique et passé, mais non comme expression du mouvement actuel et utilisable de la vie sociale présente. C'est qu'en effet la courbe statistique ne peut se prolonger suivant la même allure que pendant le temps très limité où le phénomène qu'elle traduit n'a pas trop sensiblement altéré le milieu social lui-même dans lequel il se produit, et n'a pas ainsi modifié les conditions de son propre développement. Ne pourrait-on pas dire de même que la science sociale qu'on nous promet, pendant le temps considérable (des siècles peut-être!) qu'elle mettrait à se constituer, aurait déjà cessé d'être vraie, ou pour parler plus exactement, qu'elle courra sans cesse après son propre objet sans pouvoir jamais le rejoindre? Elle le pourra d'autant moins qu'*elle-même* contribue à le modifier et que la connaissance et la réalité s'entraînent mutuellement ici dans leur mouvement l'une vers l'autre.

C'est que, en effet, il n'y a pas là simplement une mobilité et un progrès, mais un progrès d'une nature bien particulière qu'il nous faut maintenant mettre en évidence. C'est ce que j'appellerai la *récurrence* de l'action et de la connaissance sociales[1]. Il y a là une différence aussi évidente que capitale entre les techniques ordinaires et les techniques sociales, et il semble assez étonnant de voir M. Lévy-Brühl en faire si complètement abstraction.

Tant que nous considérons les techniques qui se fondent sur la mécanique, la physique et même jusqu'à un certain point celles qui reposent sur la physiologie, nous avons affaire à une nature extérieure, posée en dehors de la finalité et de l'action humaines. Les lois constatées par ces sciences sont en elles-mêmes étrangères aux besoins humains. Elles ne sont modifiées ni par l'usage qu'on en fait, ni, à plus forte raison, par la connaissance qu'on en acquiert.

1. M. Delbœuf a appelé jugements *récurrents* des jugements qu'on peut juger à l'aide de leur propre énonciation : par exemple la règle « qu'il n'y a pas de règle sans exceptions » comporte-t-elle elle-même des exceptions? Nous ne trouvons pas de meilleure expression que celle de récurrence pour exprimer le rapport de réaction sur soi-même que nous allons constater dans les choses sociales.

En ce sens elles nous sont transcendantes, et c'est pour cela même que nous pouvons les utiliser avec sûreté. Elles nous servent dans leur fonctionnement justement parce qu'elles nous ignorent. Le rêve antique d'une nature combinée à souhait pour nous servir et faite en quelque sorte à la mesure de nos besoins n'était pas seulement un contresens au point de vue scientifique; c'en était peut-être un au point de vue des intérêts de la pratique. Une telle nature, si l'on pouvait sans contradiction la concevoir, avec sa finalité anthropocentrique, serait peut-être plus gênante qu'utile. Elle ne satisferait certains de nos besoins qu'en nous y asservissant et ne nous laisserait pas la liberté de changer nos désirs. En y restant indifférente, elle nous laisse plus de latitude pour la faire servir aux fins les plus diverses, à condition que nous sachions nous y prendre. Elle ne limite que nos moyens, mais elle ne nous fixe pas nos fins. Une nature trop providentielle nous enchaînerait plus étroitement qu'une nature inhumaine. Mais comme la nature ne nous consulte pas sur ce que nous désirons, nous sommes tout à l'aise pour ne pas la consulter non plus sur ce point. Nous nous servirons d'elle comme d'un instrument relativement passif et indifférent. C'est *sur elle* et au moyen de ses lois, mais c'est *pour nous* que nous agirons.

Cette extériorité mutuelle des moyens et des fins cesse, non pas absolument ni aussitôt, mais disparaît cependant, en dernière analyse, dès qu'il s'agit de la « nature sociale » et de la technique correspondante. Ici, c'est l'homme, considéré il est vrai sous des rapports divers, qui se trouve être l'objet de la science et le point d'application de l'action, mais c'est lui aussi qui élabore la connaissance et qui pose les fins. C'est lui qui agit, c'est sur lui qu'il agit, c'est pour lui qu'il agit. Et en même temps qu'il agit selon ce qu'il est, il est aussi selon ce qu'il fait.

C'est pourquoi l'analogie entre l'art social et les autres techniques est strictement bornée à ce domaine moyen et relatif où nous l'avons reconnue, mais confinée aussi; c'est-à-dire au domaine de l'action particulière et présente qui trouve devant elle un vaste système de relations sociales préétablies. C'est là seulement, et sous ce rapport, que nous pouvons traiter une société comme une « nature » actuellement donnée et réagissant suivant des lois indépendantes de cette action même. Mais quittons-nous ce terrain relativement étroit, la sociologie oscillera forcément entre deux limites opposées, où nous voyons au contraire disparaître l'analogie avec les tech-

niques. Et elle sera en effet entraînée hors de ces limites. En se concevant comme science, elle tend à ramener toute la vie sociale à des lois nécessaires, à exclure tout jugement de valeur, à considérer toute prescription comme un simple fait, et par conséquent à renoncer en réalité à toute prescription. Mais en même temps cette science a pour principal objet précisément les désirs, les besoins des hommes, les jugements de valeur que les sociétés ont formulés, les prescriptions et les interdictions qu'elles ont prononcées; l'humanité lui apparaît comme agissante, et si l'on prétend constituer une technique sociale, c'est encore parce que l'on considère cette action comme possible et indispensable. Ainsi, la sociologie comprend, comme un élément essentiel de son *objet*, les *fins* humaines elles-mêmes, ce qui est un cas absolument unique dans toute la série des sciences et des techniques. Dès lors suivant qu'elle sera dominée par l'idée de Nature ou par celle de Finalité, ici inséparables, ou bien elle inclinera à considérer les aspirations humaines elles-mêmes comme de simples faits nécessaires et tendra vers une sorte de fatalisme; ou bien, envisageant ces lois mêmes de la vie sociale comme les résultats plus ou moins consolidés des actions exercées, et comme l'expression condensée des fins poursuivies, elle tendra à ne plus voir que l'autonomie humaine posant peu à peu sa propre nature en vertu de son action même. De part et d'autre s'effacera l'idée d'une technique.

D'un côté une sociologie qui se conçoit à l'image d'une physique renonce à nous dire à quoi *doit* tendre l'homme ou la société; c'est à la science même, quand elle sera suffisamment avancée, de nous apprendre à quoi, *en fait*, tend l'homme social. Lui-même l'ignore, et ne peut, comme un hypnotisé, que se donner à lui-même une interprétation toute subjective de son action; ses fins conscientes ne sont que des prétextes par lesquels il s'explique tant bien que mal, après coup, ce qu'il ne peut manquer de faire. On semble parfois admettre qu'il *y a* une fin préfixée, comme si l'humanité était entre les mains de quelque dieu, qui lui impose une marche à suivre, sans qu'elle puisse faire autre chose que se sentir marcher, en chaque instant, dans une certaine direction, sans qu'elle puisse se faire de cette direction même une idée adéquate avant qu'une longue partie de la courbe, rétrospectivement étudiée, lui permette de la prolonger vers l'avenir. Le destin de l'humanité est pour elle-même une énigme que la science nouvelle aurait pour fonction de déchiffrer

dans les traits infiniment confus de l'histoire. Mais que devient alors l'idée d'une technique? Si la société n'est qu'une « nature », encore une fois, elle est réduite à *être* ce qu'elle est, elle n'a que faire de le *savoir*.

Est-on frappé au contraire du fait que l'action qui s'exerce à l'aide de la société s'exerce aussi sur la société et la transforme; remarque-t-on que l'agent lui-même est partie composante de la société dans laquelle il agit, en sorte que malgré la petitesse des transformations qu'il lui fait subir hors de lui-même, elle devient pourtant autre par le seul fait que lui-même, en agissant, a changé; prend-on garde que cette modification sociale, à la fois interne et externe, peut et doit s'étendre précisément au fur et à mesure qu'un plus grand nombre d'individus agiront, comme précisément on le suppose, avec la réflexion et l'initiative exigées par une technique; observe-t-on que, grâce à une suffisante convergence des consciences et des efforts, la masse agissante cesse d'être négligeable par rapport à la masse sur laquelle s'exerce l'action et que ces deux masses tendent au contraire à coïncider; — alors on verra la structure de la société et le mécanisme des réactions sociales profondément modifiés par les activités mêmes qui les mettront en usage, et la « nature sociale » tendra à s'identifier avec la volonté commune; c'est peut-être par cette limite même que se définit vraiment la démocratie. Mais alors l'idée d'une technique cesse encore de s'appliquer telle quelle à l'action sociale. Car les lois sociales ne sont plus dans ce cas de simples lois naturelles extérieures à la pratique qui les utiliserait comme des *moyens*; elles deviennent des lois, au sens humain et prescriptif du mot, condition et expression des *fins* mêmes de la société.

Considérée en dehors des limites que nous lui avons assignées, l'idée d'une technique sociale apparaît donc comme inintelligible et peut-être contradictoire : elle suppose la société, active en tant qu'elle utilise la science sociale, et inerte en tant qu'elle en est l'objet; autonome et douée d'initiative puisqu'on prétend lui fournir des moyens d'action pour satisfaire ses besoins, pour atteindre ses fins *quelles qu'elles soient*, et hétéronome, puisque ces fins mêmes semblent comprises dans le déterminisme qu'elles sont censées utiliser. Elle agit intelligemment et réagit mécaniquement. Elle est composée d'ingénieurs et elle est en même temps composée de machines. Elle peut prévoir ses propres réactions et en disposer, et elle ne peut cependant les modifier.

Tant qu'on envisage ces termes antithétiques au point de vue relatif et provisoire que nous avons défini, on peut bien en effet comprendre qu'ils soient compatibles dans le réel, car l'individu, en tant qu'agent, est capable de certaines initiatives, et en même temps il fait partie du système compliqué d'engrenages sociaux auquel il ne peut complètement se soustraire, si surtout il veut voir son action efficace. Il est clair pourtant que cette distinction ne peut se maintenir jusqu'au bout et que les oppositions précédentes deviennent de véritables contradictions lorsqu'on en vient à parler d'une science sociologique aussi ferme que les sciences de la matière, et d'une technique sociale aussi sûre que les techniques physico-chimiques, dès qu'on recule ainsi à un avenir lointain, ce qui justement ne peut se concevoir que de l'action présente. Alors devient flagrante la disparition de cette condition de toute technique : que les lois naturelles mises en usage restent indépendantes de la connaissance qu'on en a et de l'usage qu'on en fait. C'est ce qui nous reste à montrer, si certaine que soit cette vérité, puisqu'on paraît l'avoir méconnue, en sacrifiant, au nom d'une conception soi-disant positive, l'évidente réalité des choses à la clarté schématique d'une formule.

*
* *

Tout d'abord la seule connaissance que nous acquérons de nous-mêmes nous transforme et ne nous laisse pas tels que nous étions avant cette connaissance. Si la société, écrivions-nous plus haut, n'est qu'une « nature » elle doit se contenter d'*être*, elle n'a que faire de se *connaître*. Mais si elle se connaît, et c'est bien ce que la sociologie nous promet, elle ne reste plus ce qu'elle était. Tel est le premier aspect de ce caractère de *récurrence* de la connaissance sociale dont nous parlions plus haut; et qu'est-ce autre chose que le fait original de la réflexion consciente? Lorsque nous savons ce que nous sommes, nous ne sommes déjà plus ce que nous étions, et ainsi nous ne nous connaissons jamais intégralement, non plus que nous ne pouvons épuiser les images de deux miroirs qui se réfléchissent. Celui qui se saurait fou ne le serait plus tout à fait et celui qui aurait nettement conscience qu'il est en colère serait bien près de jouer une simple comédie de la colère. Cette difficulté déjà banale pour le psychologue n'est pas moins réelle dans le domaine

sociologique et il y a contradiction à imaginer une humanité en possession d'une science sociale parfaitement sûre et qui continuerait à agir avec spontanéité et sans calcul. On est obligé de supposer cet automatisme dans l'*objet* de la science sociale, pour la rendre possible, mais le *sujet* qui acquerrait cette science et la mettrait en service dans une technique correspondante ne peut plus rester sous ce régime d'inconscience. Or ici ce sujet et cet objet se confondent et l'on arrive à constater cette singulière situation de la sociologie conçue comme physique sociale, qu'elle cesserait d'être vraie le jour où on la posséderait, et qu'inversement elle n'est applicable que là où l'on ne peut la posséder.

Il est à remarquer en effet que la conception mécaniste d'une « nature sociale » est d'autant mieux vérifiée qu'on remonte à des âges plus primitifs et à des sociétés plus rudimentaires. La sociologie d'un banc de harengs serait assurément plus simple et plus rigoureuse que celle d'une ruche d'abeilles et celle-ci plus encore que celle d'une société australienne. Le monde sauvage est le monde de la tradition et de l'instinct collectif. C'est là que le réalisme social semble le plus près de la vérité, encore qu'il puisse y avoir là, Tarde l'a montré, quelque illusion de perspective. C'est là qu'il y a le plus de fixité et, comme l'a fait voir Cournot[1], le moins d'*histoire*. C'est là que l'unité sociale domine le plus absolument la médiocre variété des individus et que l'autorité sociale est la plus forte contre une faible initiative. Et ainsi une telle sociologie trouve une matière d'autant plus favorable à sa constitution que l'on s'écarte davantage des sociétés qui peuvent la constituer. Si nous étions une tribu de Patagons ou un banc de harengs, nous serions sans doute un excellent objet d'études pour la physique sociale; mais nous serions assurément incapables de la faire.

Lorsque nous sommes avertis que nous sommes *ceci*, nous commençons à devenir capables d'être *cela*, et même nous avons souvent une tendance à le désirer. Si nous avions prévu à temps nos désastres de 1870, nous ne les aurions pas subis, parce que notre politique, notre diplomatie, nos armements, notre tempérament même, eussent été modifiés par cette prévision même. Elle serait devenue fausse, si on l'avait connue comme vraie.

Une science et une technique physiques sont possibles parce que

1. *Matérialisme, Vitalisme, Rationalisme*, p. 232.

la nature nous est étrangère. C'est parce qu'elle nous ignore que nous pouvons la connaître. Si la nature était affectée par cette science que nous avons d'elle, si elle connaissait que nous la connaissons, nous ne pourrions plus au même degré compter sur elle; elle pourrait nous décevoir et se plaire à nous échapper comme le malin génie cartésien. Mais notre travail scientifique et industriel la trouve indifférente et passive : « l'univers n'en sait rien », et c'est notre garantie. La véracité divine, chez Descartes, est au moins autant l'affirmation de l'inconscience, de la matérialité du monde physique que celle des droits de l'esprit de la validité de la raison; et ces deux affirmations se tiennent. Mais l'humanité n'est pas transcendante à elle-même, absolument, et nous avons déjà vu combien la transforme l'intelligence qu'elle acquiert de ses instincts obscurs : approcher le flambeau de l'ombre ce n'est pas la mieux faire voir, c'est la faire disparaître. Quand les philosophes du XVIIIe siècle, sans même avoir eu besoin pour cela d'une observation sociologique bien étendue ni d'une méthode historique bien sûre, qu'ils étaient loin de posséder, ont entrevu à quel point les causes réelles des institutions sociales et l'origine des autorités sont différentes des prétextes dont les couvraient les croyances et les traditions, ils ont cessé de respecter ces croyances et de soutenir ces institutions.

Mais si l'effet récurrent de la seule connaissance sociale est déjà si important, combien plus considérable ne sera pas celui de l'action sociale elle-même! Ici encore la différence entre les techniques ordinaires et la pratique sociale est évidente et capitale. En me livrant à une fabrication chimique ou à une industrie physico-mécanique je n'altère pas les propriétés des corps. J'en use, et elles persistent, de sorte que j'en userai toujours de la même manière et avec la même sécurité. Du moins si, à la rigueur, on peut supposer qu'elles se modifient, cette supposition, dans l'état de nos connaissances, n'a d'intérêt que comme réserve critique de pur philosophe; pratiquement elle ne se vérifie pas et reste en somme une hypothèse possible, mais toute gratuite. Déjà, dans l'ordre biologique, la variation de la nature sous l'influence du traitement qu'on lui fait subir est beaucoup plus volontiers supposable et même en partie appréciable. L'usage de certains médicaments, de certains aliments, de certains vaccins modifie à la longue les propriétés de notre organisme et les réactions dont il sera capable sous certaines influences. Il n'est pas vrai que telle dose de morphine tuera toujours, comme

il est vrai que j'obtiendrai toujours la même réaction chimique en mettant les mêmes substances en présence les unes des autres dans les mêmes conditions physiques. Nos dispositions psychologiques elles-mêmes favorisent ou gênent non seulement notre activité volontaire, mais même notre activité vitale. La volonté de vivre, si bien dramatisée en un de ses contes par le grand psychologue intuitif qu'est Edgar Poe, n'est pas un vain mot, et l'on cite nombre de cas de mourants qui semblent avoir attendu pour mourir un événement, une nouvelle qui leur tenait à cœur; on dirait qu'ils abandonnent la vie juste au moment où elle a perdu le dernier intérêt qui les y rattachait. Le médecin augmente les chances de guérison du malade en le persuadant qu'il va guérir et diminue sa force de résistance s'il lui laisse comprendre qu'il est perdu. Si nous croyons à notre succès, nous sommes mieux en état de réussir, et si, d'avance, nous sommes persuadés d'un échec, nous le préparons par cela même. De là ce que les psychologues américains ont appelé le *Pragmatisme*, c'est-à-dire cette relation singulière, inconnue dans les techniques de la matière brute, en vertu de laquelle ce qu'on croit *devient vrai* parce qu'on le croit, et même ce que l'on fait *devient bon* parce qu'on le fait. C'est ce qui arrive dans le domaine moral.

C'est que, en faisant d'une certaine manière, nous nous faisons nous-mêmes et transformons la société, nous modifions les limites et les formes du possible et de l'impossible. Nous n'obtenons pas seulement tels *résultats* présents (ce que considère essentiellement une technique), mais les conditions futures de toutes sortes de résultats; en employant certains moyens nous modifions profondément les conditions de l'action future. C'est ainsi qu'une pédagogie purement *technique* obtiendrait assez facilement, par des réactions à peu près sûres, une certaine conduite de l'enfant; elle n'aurait qu'à faire usage du mécanisme de la crainte ou du désir, de la vanité ou de la gourmandise. Mais une pédagogie vraiment morale calculera en outre les inconvénients ou les dangers qu'il peut y avoir à faire appel à tels ou tels sentiments, parce qu'en les mettant en œuvre comme simples moyens, on les développe, on ne les laisse pas tels quels; la nature même de l'enfant s'en trouve profondément modifiée. Un problème analogue se pose constamment en politique et en droit. Tout pouvoir politique travaille, instinctivement ou consciemment, à développer autour de lui la mentalité qui le légiti-

mera et le rendra nécessaire. Certaines formes de gouvernement, certains systèmes de pénalité sont appropriés à une certaine forme de caractère, à une certaine mentalité, à un certain niveau de civilisation. Ils y sont *efficaces*, et au point de vue simplement technique on serait amené à les déclarer satisfaisants. Et cependant une *morale* plus idéaliste peut les réprouver parce qu'ils tendent précisément à maintenir cette mentalité et cette forme de civilisation au-dessus desquelles on rêve quelque chose de mieux. On allègue alors certains *principes*, et l'on oppose la morale des *principes* à celle des *résultats*[1]. Peut-être est-on parfois victime ici d'un abus d'abstractions et de formules métaphysiques. Mais ces abstractions et cette métaphysique ne sont en grande partie que l'expression inadéquate de cette intuition, qu'au delà des résultats à obtenir par des moyens plus ou moins appropriés, il y a la série indéfinie des modifications qu'apportera à la nature même, et par conséquent aux techniques futures, l'emploi même de ces moyens. C'est pourquoi les moyens semblent acquérir une excellence propre, et, passant à la limite, on parle de bien *en soi*. C'est pourquoi, inversement, des pratiques qui semblent profondément inutiles et que l'on qualifierait d'ascétiques ont toujours trouvé des défenseurs. Ici encore on peut être victime d'un abus de l'abstraction, interpréter de travers une intuition et croire que la douleur est en soi un bien, et l'effort une dignité. Mais ce contresens n'est encore que l'exagération et la déviation d'une intuition juste : on aperçoit la réaction de ce que nous faisons sur ce que nous sommes.

On voit quel écart se manifeste ici entre les techniques ordinaires et la morale. Supposons, pour le mieux comprendre, que l'ingénieur, en établissant par exemple des chutes d'eau, modifie la pesanteur elle-même par cela seul qu'il l'utilise. Supposons qu'il la consomme et qu'il fatigue la terre; ou supposons au contraire qu'il l'exerce et qu'il l'*encourage* à mieux attirer. Quel ne serait pas son embarras! Quelle infinie complication de répercussions ne devrait pas entrer en ligne de compte dans ses déterminations! Il ne lui suffira plus de savoir si sa chute d'eau fera marcher sa turbine et lui donnera la force que requièrent ses dynamos. Il éprouvera une grande incertitude, en comparant les usages innombrables et infiniment variés de cette pesanteur qu'il tend à supprimer, ou les

1. Cf. l'article précédent, p. 566.

obstacles non moins divers qu'elle oppose à nos actes, et qu'il tend à aggraver. Il s'efforcera d'en mesurer l'importance relative. Ainsi naîtraient pour lui des problèmes de *valeur*, des questions de *tendances*, des *scrupules* insondables, analogues à ceux qui caractérisent d'une manière si marquée les problèmes moraux quand on les compare aux problèmes purement techniques. Que sera-ce donc s'il s'agit de modifier cette nature autrement plastique et complexe qu'est la nature de l'homme et des sociétés !

Ainsi, pour les sciences du monde extérieur, c'est à l'usage même qu'on en éprouve la *vérité* et la solidité. On a dit que leurs lois ne sont que des *définitions* ou des *recettes*. Mais si des définitions et surtout des recettes sont possibles, c'est à condition qu'il y ait des lois, de sorte qu'il n'y a pas de preuve, sinon plus rigoureuse, du moins plus frappante, de l'existence de lois fixes, ou de la vérité relative de leur énoncé, que la réussite pratique de leurs applications. Ces sciences sont utiles parce qu'elles sont vraies, et elles sont vraies indépendamment des succès de la technique.

On pourrait dire presque le contraire de la sociologie. D'une part, en effet, c'est l'action, c'est le développement de la pratique réfléchie qui limite la *science* et la possibilité d'énoncer des lois véritables, et, comme nous l'avons vu, cette forme de connaissance s'applique d'autant mieux aux sociétés que leur activité est plus instinctive et comporte le moins d'*art*. Mais aussi, inversement, à un autre point de vue la vérité n'est plus ici donnée *avant* l'action ; elle en est en partie le produit ; ce n'est pas alors parce que l'on *sait* qu'on *peut*, mais au contraire c'est dans la mesure où l'on se *fait* que l'on se *connaît* mieux. Ainsi l'*artificialisme* extrême est, nous le verrons plus loin, une condition de connaissance et de prévision sociales, comme le *naturalisme* extrême, quoique d'une manière bien différente.

C'est pourquoi, à côté de tant de pratiques morales qui relèvent de l'idée de technique et d'adaptation, il en est tant d'autres qui se présentent sous un aspect qu'on pourrait dire inverse. Ce sont des *anticipations* sur un état de choses qui n'existe pas encore, mais qui ne se réalisera jamais mieux que si, à certains égards, on commence par agir comme s'il existait. Une bonne partie de la moralité consiste, pour l'individu, à agir, moyennant un effort et un sacrifice personnels, comme il serait normal et facile d'agir dans la société meilleure qu'il imagine : et il travaille ainsi à la réaliser;

c'est de cette manière qu'on pourrait rendre un sens concret et relatif à la théorie kantienne du Symbolisme, suivant laquelle nous devons, dans nos déterminations morales, feindre, pour ainsi dire, que nous habitons un monde de Raison pure. Par exemple la charité n'est sous ses meilleures formes qu'un moyen de proclamer indirectement une plus parfaite justice, et on la jugera mal exercée, si elle risque d'en retarder l'avènement. L'assistance par le travail est une expression provisoire du droit au travail. La société elle-même affirme souvent des obligations qui la supposent meilleure qu'elle n'est, et tend par là à s'imposer des devoirs correspondants. C'est ainsi qu'elle interdit la mendicité et condamne le vagabondage, alors que, dans bien des cas, on peut dire que ce sont ses propres vices d'organisation qui les ont provoqués ou rendus inévitables. Comment s'expliquer autrement que, en dépit de l'affaiblissement des motifs religieux de la condamnation du suicide, et de la complète disparition des anciennes sanctions de cette condamnation, notre société continue à faire peser sur le suicide une générale et énergique réprobation, et à rejeter ce qu'on a appelé hardiment le droit à la mort ? Il n'y a pas là, suivant nous, une simple survivance ; mais, instinctivement, la société condamne le suicide parce qu'elle sent dans le suicide sa propre condamnation. Elle prend ainsi plus nettement conscience de ses propres imperfections et de ses propres responsabilités : et en même temps qu'elle travaillera à faire disparaître les causes extérieures qui amènent le suicide ou la mendicité, elle stimule, par sa réprobation, les forces intérieures qui tendent à y résister.

Enfin c'est par l'exercice que toutes nos facultés se forment. Dès lors, tandis que toute une portion de l'activité sociale ressemble à une technique en ce qu'elle fait appel aux forces existantes, il en est une autre qui tend à susciter des forces nouvelles en mettant les hommes en demeure et en mesure de les exercer. Comme aucune logique ne pourra valoir l'exercice de la réflexion ou la pratique de la science, aucune étude ni aucune technique économique ne rendront les coopératives viables tant que l'on n'aura pas fait dans les coopératives mêmes l'apprentissage de l'initiative et de la discipline nécessaires à leur bon fonctionnement. Ainsi de beaucoup d'institutions et de droits. Il ne sera jamais temps de les établir, si on ne les établit pas avant le temps ; et c'est en devançant l'heure qu'on l'avancera. Qui oserait dire que nous sommes mûrs pour le suffrage

universel? Mais comment le deviendrons-nous jamais, si nous ne sommes mis en situation de le pratiquer? Il en est de même de presque tous nos droits : nous n'en deviendrions jamais dignes, s'ils ne nous étaient conférés, j'allais dire imposés, avant que nous ne les méritions. Les idéalistes du droit ne sont peut-être pas les théoriciens utopistes qu'on les accuse d'être; ils se comportent plutôt, sans qu'ils s'en rendent compte, comme des « pragmaticiens » très avisés, qui compteraient sur l'action même pour rendre vraies leurs conceptions.

La morale est donc dans cette situation singulière, comparée à celle d'une technique proprement dite, de placer l'homme dans des conditions adaptées à ce qu'il n'est pas pour qu'il le devienne, et de se régler non d'après ce qu'il est, mais d'après ce qu'il pourra être selon ces règles. C'est ainsi que, sous une forme toute positive, on retrouve quelque chose du « Primat de la Raison pratique ».

Notre morale n'est donc jamais un simple *état*, elle est un mouvement. Elle n'est jamais, tant s'en faut, « précisément aussi bonne et aussi mauvaise qu'elle peut l'être ». Cela ne serait approximativement vrai que d'une morale absolument spontanée, irréfléchie, exempte de toute interprétation superposée à la réalité des rapports sociaux. Mais une pareille hypothèse n'est jamais entièrement réalisée, et elle se conçoit à peine, puisqu'une morale est précisément un fait social nouveau surajouté aux faits sociaux préexistants, et consiste dans l'aperception, le sentiment, et l'interprétation de ces faits par des consciences. En réalité la morale d'une société lui est sans doute en très grande partie ajustée; mais elle est aussi, par certains côtés, en retard et, par certains autres, en avance. Et par là on peut dire que toute morale est à la fois pire et meilleure que la société qui l'adopte. Elle est pire, car elle contient des survivances gênantes, des interprétations aberrantes qui s'écartent de la réalité sociale présente et en compromettent les adaptations. Mais elle est meilleure aussi par certains éléments, puisqu'elle nous demande d'être ce que nous ne sommes pas encore, puisqu'au lieu de s'adapter simplement à notre présent elle s'adapte plutôt à notre avenir, et qu'elle fait l'homme et la société au moins autant qu'elle les emploie. Elle travaille sans doute à mieux savoir manier l'homme, mais aussi à le rendre plus maniable. Elle n'a pas seulement à *le découvrir*, mais pour ainsi dire à *l'inventer*. Quelque limitée que soit cette faculté d'in-

vention et quelque bornée que soit notre puissance de nous créer nous-mêmes, il paraît impossible de les méconnaître absolument. Et si de l'invention il est impossible de formuler les règles absolues, si elle échappe à la rigueur de la logique et de la preuve, si elle reste par là nécessairement en dehors de la pure science et de la simple technique, est-ce une raison suffisante pour en méconnaître le rôle et sembler lui refuser l'existence? Une telle négation ne pourrait être que tout *a priori*, mais, en présence des faits, elle reste sans valeur pour qui veut s'en tenir à l'expérience positive.

C'est pourquoi en dernier lieu se posera, malgré tout, cette question des *fins* que M. Lévy-Brühl prend visiblement le parti d'éviter, et que l'on ne peut écarter que d'une manière toute provisoire. S'il y a pour la morale invention et création d'une nature nouvelle, comment se contenter de constater, d'analyser, d'expliquer ce que nous sommes, sans rien nous dire de ce que vous voudrions et de ce que nous pourrions être? Comment se refuser à nous dire comment on conçoit et à quels signes on reconnaît ce « mieux » dont on n'a pu d'ailleurs éviter de nous parler sans cesse?

*
* *

Conclusion.

Il y avait, croyons-nous, un réel intérêt, en réaction contre les morales abstraites, contre les interprétations métaphysiques ou religieuses de la moralité, contre les définitions idéologiques qu'en donnent des systèmes plus ou moins plausibles, mais arbitraires, contre toutes les théories qui prétendent *construire* la moralité sans commencer par se rendre compte de ce qu'elle *est*, à montrer dans le fait moral un fait naturel, un produit spontané de la vie sociale, qu'il faut commencer par bien connaître et par bien comprendre au point de vue de l'observation, avant de le prendre comme norme pratique.

Il y avait intérêt ensuite, après avoir ainsi rétabli les droits de la méthode scientifique, et plus particulièrement la juridiction de la sociologie, à montrer que la morale est essentiellement sociale quant à son contenu pratique propre, comme elle l'est par ses origines, comme fait donné. Autrement il serait illégitime de présumer que, parce que la moralité est évidemment un fait révélé par l'observa-

tion sociologique, la morale est du même coup assimilable à une technique fondée sur la sociologie. Et peut-être, nous l'avons vu, a-t-on tendance à passer trop rapidement de la première de ces thèses à la seconde; la lumière fournie sur ce point par les nouveaux théoriciens de la morale sociologique nous a paru insuffisante, alors que c'est en somme le point essentiel.

Il était enfin tout à fait utile de montrer, comme nous l'avons essayé nous-même plus d'une fois, qu'il n'y a pas une hétérogénéité absolue entre l'activité morale et les activités proprement techniques. Contre des morales trop subjectives, trop attachées à des principes et pas assez aux résultats, contre ces conceptions bâtardes et aussi peu pratiques que peu scientifiques, qu'on appelle des morales théoriques, il fallait montrer que, pour une grande part au moins, la morale était une science de moyens et comportait, entre la connaissance et l'action, le rapport très intelligible et très familier à la fois dont les différentes techniques scientifiques nous fournissent l'exemple.

Mais cela dit, il faut reconnaître qu'on est loin d'avoir, en établissant ces diverses thèses, ni épuisé la définition de ce que, d'après l'observation même, est la moralité, ni même fourni une idée parfaitement claire de ce que pourrait être la morale. Il faudrait, au contraire, une excessive faculté de simplification, une dose de confiance dans les analogies, qui n'est guère le fait d'un esprit vraiment scientifique, un abus de l'abstraction, qui nous enlèverait tout droit d'être sévère à l'égard des métaphysiciens, une méconnaissance des conditions concrètes des problèmes, interdite à qui se présente comme partisan d'une méthode positive, pour se contenter d'une comparaison verbale de la morale avec les techniques, sans en essayer aucune vérification concrète, sans tenter une seule fois de fournir un exemple de son application, sans s'apercevoir, par suite, des restrictions qui s'imposent à cette assimilation, sans examiner enfin d'une manière critique s'il n'y a pas quelque chose de tout à fait original dans la situation d'une technique dont l'homme est à la fois la matière, l'agent, et le but.

Nous avons essayé de montrer que cette situation imposait des limites précises et assez étroites à l'idée de la morale conçue comme technique. En rendant ainsi à la morale son caractère distinctif, il se trouve que nous lui avons en même temps rendu son unité finale, provisoirement effacée au profit de la positivité des solutions parti-

culières. Assurément, tant qu'on se place au point de vue de la technique sociologique, il est vrai de dire qu'il y a des problèmes moraux plutôt qu'un problème moral, et qu'il est nécessaire de les séparer pour les résoudre pratiquement. Sans doute, comme on ne résout pas le problème de la fabrication du sucre en résolvant celui de la construction d'un pont, on ne tranchera pas la question de la justice gratuite en s'attachant à celle de l'héritage; l'intérêt de la pratique veut que l'on divise et que l'on série les difficultés pour aboutir. Mais qui ne sent pourtant qu'il y a là entre les solutions une interdépendance dont les techniques ordinaires ne fournissent pas d'exemple, et qui ne sait que c'est souvent en abordant les difficultés sociales par des côtés tout à fait inattendus et par des voies en apparence très indirectes qu'on arrive le mieux à s'en rendre maître? Et comment une sociologie qui exagère plutôt qu'elle ne méconnaît l'unité de l'Être social et la solidarité de ses fonctions, pourrait-elle en rester à cette idée de la multiplicité des problèmes moraux?

Et, en effet, si toutes les techniques sont diverses et indépendantes par leurs procédés, ne convergent-elles pas toutes par leur fin dernière, qui est la satisfaction de l'homme? Dès lors la coordination de toutes leurs fins particulières est, elle aussi, un problème. N'est-ce pas à l'art social de le résoudre, et cet art n'est-il pas, comme le disait Aristote en parlant de la Politique, « éminemment architectonique » par rapport à toutes les autres techniques, auxquelles, par suite, il n'est pas simplement juxtaposé, mais superposé comme arbitre et organisateur?

Mais s'il en est ainsi, au-dessus de tous les problèmes particuliers de la pratique morale, on ne pourra éviter de s'en poser un dans lequel tous les autres se coordonnent, qui est bien *le* problème moral proprement dit, et qui pourrait se formuler ainsi : *faire exister une société*. Ce qui fait le privilège de la morale, ce qui constitue sa suprématie, ce qui permet de retrouver en elle, sous un aspect parfaitement positif, l'équivalent aussi exact que possible des « impératifs catégoriques », des formes théologiques ou métaphysiques de l'absolu moral, c'est qu'en définive non seulement la société est le milieu où se meut toute activité humaine, mais que la vie en société est la condition qui s'impose à l'ensemble de toutes les fins spéciales de l'homme. Il est absurde et illogique, avons-nous vu, de *démontrer une fin*, et l'on ne prouve jamais un devoir-faire

qu'en s'appuyant sur un vouloir antérieur. Une fin suprême est donc à tout jamais indémontrable. Mais nous avons l'équivalent de cette démonstration impossible, si nous remarquons que la *fin* la plus élevée s'identifie ici avec la *condition* la plus fondamentale et la plus universelle, avec le *moyen* le plus puissant et le plus général de toute activité : la vie en société. Faire exister ce moyen sous sa forme la plus solide et la plus complète sera donc l'exigence tacite de toutes les techniques spéciales, y compris surtout les techniques sociales particulières. Comment une sociologie, qui a surtout emprunté au comtisme l'idée de l'impuissance et pour ainsi dire de l'inexistence de l'individu sans le secours de la société, pourrait-elle récuser cette conclusion?

Mais alors une remarquable interversion se produit dans la position de la question, et qui explique, sans la justifier entièrement, l'attitude de certaines morales (les morales de principes) dont nous nous sommes écarté. Si les lois de la nature se présentaient à nous sous une forme tellement complexe et si enchevêtrées les unes dans les autres que leur connaissance dût reculer indéfiniment et leur utilisation rester précaire; mais si, en même temps, nous avions quelque pouvoir pour transformer ces lois mêmes dans le sens de nos besoins, au fur et à mesure que nous les connaîtrions en gros et que nous les utiliserions empiriquement, nous n'hésiterions pas à suivre cette dernière voie, comme la plus praticable et la plus économique; nous nous appliquerions à rendre la nature plus sûre et plus maniable; et la question se poserait à nous de savoir dans quel sens agir pour obtenir ce résultat fondamental et général. Or n'est-ce pas précisément à peu près le cas où se trouvent la science et l'art sociologiques, puisque l'homme et les sociétés sont ici l'objet de la connaissance, et simultanément, la matière, le moyen, l'agent, et le but de l'activité? Modifier la nature interne de l'individu humain de manière à la mieux adapter à la vie sociale; transformer l'organisation des sociétés de manière à en rendre les réactions plus faciles à prévoir et à provoquer, voilà quel sera le problème qui se posera; et l'on y reconnaîtra aisément, élucidé, nous l'espérons, par les analyses qui précèdent, le problème que se pose intuitivement la morale courante.

A ce point de vue la moralité est définie, non par telle ou telle règle particulière de conduite, mais *comme la condition générale d'un art social possible*. Si, en effet, notre art social est imparfait, ce n'est

pas seulement parce que la société est imparfaitement *connue*; on pourrait dire avec plus de vérité encore que c'est principalement parce qu'elle n'*existe* pas encore, du moins sous la forme où la technique en serait réalisable.

Demandons-nous, en effet, dans quelles conditions la régularité et la certitude des réactions (du moins une régularité susceptible d'être formulée et une certitude susceptible d'être utilisée) atteignent leur maximum chez un être vivant. Nous verrons que ce maximum est aux deux pôles extrêmes de son développement : au pôle de l'activité purement réflexe et au pôle de la volonté tout à fait intelligente. Certaine et régulière est la réaction de l'enfant qui crie sous une excitation douloureuse; certaine et régulière la réponse du mathématicien à qui l'on demande la mesure de la circonférence.

Un art social parfaitement sûr arriverait donc à se constituer dans deux cas extrêmes, qui ne sont sans doute que des limites, mais des limites qu'il importe de bien apercevoir si l'on veut comprendre la position du problème. Il pourrait d'abord se constituer à l'égard d'une société qui serait pour ainsi dire à l'état de pure *animalité* et dont toutes les actions seraient comparables à des réflexes; et c'est toujours, on le sait, à ce point de vue que se place la sociologie de M. Durkheim. Dans ce cas, en effet, faute de prévision, les conséquences futures de l'action n'en modifient pas la détermination, qui reste purement causale et mécanique. Mais ce cas, d'abord, n'est approximé que dans les sociétés les plus rudimentaires ou sur certains points très restreints de la vie des sociétés plus avancées. Dès aujourd'hui, sommes-nous certains que, sur le point où l'épiderme des sociétés (la théorie excusera ce langage) est resté le plus sensible et la réponse la plus automatique, lorsqu'il s'agit de l'offense de l'étranger à l'honneur ou au droit de la nation, la réaction ordinaire, la guerre, se produirait? Mais surtout, comme nous l'avons montré, cette hypothèse est ici peu intéressante, puisque si l'on suppose un *art* social, on suppose par cela même une *prévision* des résultats, ce qui exclut l'automatisme. Là où cet art serait développé l'automatisme aurait donc disparu. Il faut, dans ce premier cas, qu'il reste extérieur à son point d'application : tel le machiavélisme d'un homme supérieur et cynique qui jouerait à son gré des instincts d'un peuple enfant. L'« art social » correspondant à cette sociologie naturaliste serait tout au plus l'art de la tyrannie, ou l'« art royal » du *Politique*.

A l'autre limite, les réactions sociales auraient leur plus haut degré de sûreté et de maniabilité là où la conduite sociale serait le plus généralement réfléchie, le plus parfaitement intellectualisée. C'est cette situation qu'on peut déjà entrevoir dans certaines relations économiques et juridiques dans lesquelles chacun peut savoir avec précision quelles sont les conditions et quelles seront les suites de ses actes, parce que des lois explicites et certaines ont défini le terrain sur lequel l'action peut se mouvoir, en ont limité les répercussions, en ont assuré l'intégration harmonique dans le système de l'ordre collectif. Et l'art social correspondant serait, comme on le voit, celui d'une démocratie autonome, éclairée, parfaitement disciplinée au respect de la loi qu'elle-même aurait faite.

C'est qu'en effet la société réelle a une double *existence*. En un sens elle *est* dans la mesure où elle est *nature* et spontanéité pure. Son unité organique est alors faite d'inconscience. L'« âme collective » doit sa réalité relative à l'effacement des individus, à cette unanimité irréfléchie qui atteste qu'aucun n'a réellement *pensé* ce que tout le monde pense, et qui ne résulte que de l'entraînement et de la contagion imitative. Mais la société *existe* aussi et surtout en tant qu'elle est *association* consciente et systématique, fondée sur le consentement et le contrat; et alors son unanimité est au contraire faite, non de contrainte, mais d'entente, non d'imitation et d'inconscience, mais de pensée commune à tous; elle résulte de la claire vision par tous des mêmes vérités et de la participation aux mêmes biens; elle consiste non en une soumission aveugle à une tradition pesante, mais en efforts convergents vers un avenir conçu et désiré d'une même âme.

C'est quand elle développe en elle cette seconde existence que la société est vraiment société. Mais dans cette mesure même elle a cessé d'être une « nature » au sens où l'entendait M. Lévy-Bruhl, une *chose* qu'on connaîtrait et qu'on utiliserait comme les vents et les chutes d'eau. Elle est, suivant l'admirable vue de Kant, comme un monde nouveau, qui imite sans doute la nature par la régularité et la sûreté de son fonctionnement, mais que la volonté humaine a superposé à la nature brute, et qui se conforme à nos fins parce qu'il en émane. Ce n'est plus alors la sociologie qui rend la morale possible, c'est au contraire la morale qui tend à fonder une société que l'homme puisse *penser* et dont il puisse *disposer*. L'esprit établit son règne sur l'*animalité sociale* : « *et creabuntur et renovabit faciem terræ* ».

Deux conditions, qu'on montrerait facilement être au fond homogènes, s'imposent à la constitution progressive de ce nouveau monde social : le développement de la rationalité dans l'individu et celui de la contractualité dans la société. Par là nous retrouvons encore la vérité concrète incontestablement enfermée dans la morale *formelle*, dont le double tort est seulement de méconnaître d'abord que la morale a une première assise sociale plus immédiate et plus matérielle, de présenter ensuite cette vérité même comme posée *a priori* et dans l'abstrait au lieu de la fonder sur les raisons d'expérience qui y conduisent très sûrement.

La rationalité dans l'individu : car aucune réaction sociale ne sera assurée ni précise, aucun ordre social stable ne pourra s'organiser tant que les individus seront sous le régime de la passion, de l'instinct, de l'hétéronomie, à moins qu'on ne redescende dans cette direction au-dessous du niveau où il n'y aurait plus même d'humanité. L'expérience est faite dès longtemps pour nous, et un grand peuple est en train de la renouveler douloureusement, de ce qu'il y a d'instable et de caduc dans une discipline toute extérieure faite d'inégalité, de soumission sans examen et d'autorité sans contrôle. La critique, quoi qu'en ait pensé Comte, n'est que superficiellement et provisoirement anarchique, elle est en réalité organisatrice.

La contractualité sociale : l'organisation artificielle, législative ou contractuelle, est ici la mesure de la perfection possible de notre connaissance comme de notre art. Nous ne connaîtrons jamais bien la société que dans la mesure où nous l'aurons *faite*. Une nature qui nous est *donnée* nous restera toujours par quelque côté impénétrable, et par conséquent, au point de vue pratique, féconde en surprises et en déceptions. Et cela est au moins aussi vrai, M. Lévy-Brühl nous le fait très justement sentir, de la réalité morale que de la réalité physique. Elle a beau nous être familière, elle ne nous en est pas moins obscure. Mais tandis qu'à l'égard du monde physique nous n'avons, pour dissiper l'obscurité, qu'un seul moyen, l'observation patiente et rigoureuse, à laquelle d'ailleurs il se prête mieux, nous avons, à l'égard de la réalité sociale, une autre ressource, celle de la transformer systématiquement de manière à bien connaître au moins ce que nous y aurons mis. La sociologie naturaliste s'est bien souvent inscrite en faux contre la « manufacture » sociale : l'évolution, qu'elle aime à invoquer, ne semble pas ratifier cette condamnation; et l'art social, qu'elle prétend fon-

der, à des exigences qui ne permettent pas davantage de la maintenir.

*
* *

Résumons-nous et concluons : Que la morale soit *sociale* et purement sociale dans toutes les acceptions du mot, c'est une opinion dans laquelle ce nouvel examen de la question ne peut que nous confirmer. Cela ne suffit certes pas pour qu'elle puisse être dite scientifique, ni qualifiée de science. Mais c'est peut-être une condition nécessaire pour qu'elle devienne positive.

Dirons-nous maintenant qu'elle doit devenir proprement *sociologique*, et peut-on la définir comme une technique dont la sociologie serait la base scientifique? Ici une réponse simple ne suffit plus.

La morale nous apparaît comme comportant deux niveaux superposés, deux aspects qui d'ailleurs, dans la réalité, ne se séparent jamais entièrement. Il y a la morale faite et qui assure le présent; et il y a la morale qui se fait, celle qui prépare l'avenir, non sans parfois, en effet, compromettre la parfaite stabilité du présent, ni, par suite, sans paraître immorale, lorsqu'on la juge aux critères que peut fournir la morale faite.

Celle-ci, et celle-ci seule, présente, dans la plus large mesure la *forme* d'une technique en tant que la société donnée se comporte comme une nature. Mais la connaissance qu'elle utilise n'est point une connaissance scientifique générale et fixe, analogue à la physique. C'est une connaissance objective, sans doute, mais limitée, relative et changeante comme son objet. Si cette notion d'un « art moral rationnel », comparable à une technique scientifique, est valable, ce n'est donc pas, suivant nous, pour un avenir lointain et même problématique, où l'on supposerait réalisée une véritable « physique sociale » : c'est au contraire pour le présent et par rapport à l'action immédiate. Non seulement cela, et cela seul, semble possible, mais cela semble nécessaire. Ne serait-il pas bien étrange de reconnaître, en principe, l'excellence et la valeur positive d'une certaine attitude pratique, et d'en reculer indéfiniment l'adoption? D'autant mieux que, conformément aux vues du « pragmatisme », c'est peut-être en commençant par l'adopter qu'on en accroîtra la validité. Si nous devions un jour agir en ingénieurs sociaux au moyen d'une science véritable des sociétés, nous devrions, dès à

présent, en user de même avec la connaissance empirique dont nous disposons.

Mais, d'autre part, ce n'est là qu'une partie et qu'un aspect de la morale. Car l'action contribue à organiser la société et à la faire autant qu'à l'utiliser. La sociologie purement naturaliste se présente sur ce point comme un *système* aussi *a priori* et aussi simpliste que bien d'autres, quand il oppose à la naïve observation des faits la rigueur d'une méthode et l'étroitesse d'une théorie dont ils ne s'accommodent pas. A ce niveau supérieur la morale cesse visiblement d'être comparable aux techniques physiques, chimiques, et même biologiques. Les rapports entre le *savoir* et le *faire* s'y intervertissent et c'est l'action même qui soumet alors la société aux formes de la pensée rationnelle, pour mieux assurer l'action elle-même. Est-ce à dire que l'action, à partir de ce moment, serait arbitraire et sans règles? Nous ne le croyons pas, mais c'est une œuvre entièrement nouvelle et dont nous différons l'entreprise que d'essayer de déterminer d'une manière critique et rationnelle ces règles que les métaphysiciens pensaient trouver toutes faites dans une intuition supérieure. Seulement il faudra savoir se résigner ici à de simples probabilités et accepter la nécessité du risque. Nous sommes aujourd'hui assez habitués à l'idée que la nature n'est pas sortie toute faite d'un acte créateur unique et définitif, mais qu'elle a dû elle-même, dans ses créations, tâtonner longuement et faire de multiples essais avant d'arriver à des œuvres viables. Comment, dans cette création supérieure d'une société rationnelle et harmonique, l'homme pourrait-il éviter de tenter quelques épreuves sans issue et d'esquisser quelques ébauches sans avenir?

(*A suivre.*) GUSTAVE BELOT.

ÉTUDES CRITIQUES

« LA VRAIE RELIGION SELON PASCAL »

DE M. SULLY-PRUDHOMME[1]

« Le livre des Pensées, écrivait, il y a quelques années, M. Brunschvicg dans son excellente édition des œuvres de Pascal, a eu une fortune unique dans l'histoire ; il s'est renouvelé de siècle en siècle, de génération en génération, de façon à paraître toujours plus jeune, plus actuel ; la richesse et la profondeur de ces fragments sont telles que les esprits les plus divers y ont trouvé sinon de quoi satisfaire, du moins de quoi répondre à des préoccupations que le XVIIe siècle semblait n'avoir pas connues, qu'ils se sont imposés à la méditation de tous, non comme un livre classique et à titre de document rétrospectif, mais comme un ouvrage actuel autant et plus que la plupart des ouvrages contemporains. » Cet étrange et impérieux attrait s'est exercé une fois de plus sur l'une des pensées les plus profondes, les plus nobles et les plus inquiètes de notre siècle, dont le génie offre une frappante analogie avec celui de Pascal. Le poète philosophe Sully-Prudhomme était plus que personne prédestiné à comprendre par une intuition sympathique ce « tourment divin » dont il a toute sa vie souffert, sans avoir même comme Pascal le consolant refuge d'une foi mystique parfaite après la crise de réflexion philosophique. Poète et savant, artiste et métaphysicien, M. Sully-Prudhomme a longuement oscillé entre ses deux tempéraments contradictoires :

> En moi-même se livre un combat sans vainqueur
> Entre la foi sans preuve et la raison sans charme.

1. *La vraie religion selon Pascal*, 1 vol. in-8°, F. Alcan, Paris, 1905.

Il a vécu dans la hantise de ce vertige de l'infini dont il fait l'élément essentiel de la doctrine de Pascal. Il est comme un nouveau Pascal, impuissant à retrouver après Kant, après Spencer, après le positivisme dont il est imprégné, la puissante et simple foi chrétienne accessible encore aux penseurs du XVIIe siècle. La propre doctrine philosophique de M. Sully-Prudhomme, après s'être développée dans ses ouvrages antérieurs, vient comme d'elle-même se rapprocher de celle de son illustre devancier dans ce dernier livre; elle y transparaît à maint endroit en même temps qu'elle jette de singulières lumières sur l'œuvre de Pascal.

La « *vraie religion selon Pascal* » n'est pas en effet un ouvrage d'érudition ni de critique historique. C'est un essai de restauration logique et psychologique, un travail d'interprétation absolument sincère que l'auteur a le droit de juger « téméraire, certes, mais non chimérique » et qui, loin de prétendre rivaliser avec les savantes éditions des critiques, se présente au lecteur sous leur autorité. « Il ne pouvait nous suffire, dit M. Sully-Prudhomme, d'assister à la discussion des documents restaurés et complétés qui témoignent aujourd'hui de la pensée de Pascal. Nous étions irrésistiblement tenté d'y chercher pour notre propre compte, avec l'audace d'une curiosité passionnée, quelque manifestation décisive de son véritable état intellectuel au point de vue de la certitude et de la croyance, la révélation de son essence morale dont l'unité se dissimule sous le désordre de ces témoignages fragmentaires. Notre curiosité principale n'était pas celle des historiens ou des critiques qui se sont donné pour tâche de recueillir et de fixer avec exactitude tout ce qu'on peut savoir de sa vie, et se satisfont en rétablissant le texte authentique de ses écrits, plusieurs fois altéré, et en l'élucidant par un savant commentaire, avant tous soucieux de le livrer dans son intégrité au jugement du lecteur. Nous avons mis à profit, avec une respectueuse et vive reconnaissance, ces travaux de haute érudition; mais nous étions aussi incapable d'y borner nos regards que d'y contribuer. Ce qu'il nous importait surtout de reconnaître, c'était la relation proche ou lointaine des idées de Pascal avec les idées modernes et celles que nous avions pu nous former nous-même, sur les questions capitales remuées si puissamment par lui. »

Le livre de M. Sully-Prudhomme est le fruit d'un travail long et déjà ancien. Son point de départ fut une suite d'articles publiés, en 1890, dans la *Revue des Deux Mondes* et, en 1895, dans la *Revue*

de Paris; ces articles figurent sous leur forme primitive dans le présent ouvrage où ils se distinguent assez nettement du reste par le tour de la pensée et font parfois double emploi avec d'autres passages. L'auteur le signale lui-même avec son habituelle sincérité, prévenant ainsi la seule critique de forme qui risque d'être faite à ce livre écrit avec la plus parfaite rigueur logique dans cette belle langue sobre, limpide, pleine et harmonieuse qui ne le cède en rien chez M. Sully-Prudhomme, prosateur philosophe, au verbe du poète des *Vaines tendresses* et du *Prisme*. La partie la plus récente du livre, — partie dont la rigoureuse subtilité risquera peut-être d'attirer à l'auteur des polémiques dans le monde religieux, — est un appendice où sont critiquées, par la méthode même de Pascal, les formules du dogme catholique. Enfin, dans une annexe, est reproduit un *Examen du discours sur les passions de l'amour*, paru en 1890 dans la *Revue des Deux Mondes*. Il semble que M. Sully-Prudhomme ait, en composant *la vraie religion selon Pascal*, développé et complété par une analyse documentaire ultérieure la synthèse présentée d'abord sous une forme très condensée dans ses articles et que, à mesure qu'il serrait de plus près les textes de Pascal, il ait dépouillé en partie les préoccupations personnelles de doctrine dont on trouve de fréquents échos dans les parties les plus anciennes de l'ouvrage. L'auteur se réfère aux éditions de Havet et de Molinier pour les textes; aucune mention n'est faite de l'édition critique de M. Brunschvicg. M. Sully-Prudhomme, il est vrai, ne cite et ne lie entre eux que les textes les plus achevés, ceux que les éditeurs modernes s'accordent à considérer comme fixés. Ajoutons que la récente et magistrale étude de M. Boutroux sur Pascal n'est pas non plus citée. Le seul interprète de Pascal dont M. Sully-Prudhomme discute l'opinion est un théologien catholique, l'abbé Guthlin, qui, en 1896, attaqua les articles de la *Revue des Deux Mondes*. Encore n'est-ce point pour faire œuvre de polémiste que l'auteur s'y hasarde, mais seulement parce qu'il souhaite de voir son sentiment personnel en accord avec celui des défenseurs les plus qualifiés de la foi religieuse. « Bien que l'auteur de cet essai n'ait pas persévéré dans ses premières croyances, dans ses premiers actes de foi irréfléchis, son ouvrage pourra être lu sans prévention par les chrétiens demeurés fidèles à leurs Églises respectives. Notre unique mobile, en effet, a été le plaisir intellectuel de faire concorder le plus et le mieux possible toutes les idées, tous les senti-

ments de Pascal, propres à démontrer la vérité de la religion chrétienne. La sincérité de ce mobile est amplement garantie par le pénible effort d'une telle entreprise, qui serait même très profitable à des chrétiens si nous y avions réussi, mais nous ne nous en flattons pas.. En recherchant le lieu logique des *Pensées religieuses de Pascal*, nous devions fatalement rencontrer la question controversée du conflit entre le dogme catholique et la raison. Nous ne l'avons pas éludée, car, si ce conflit existe, il ne saurait être en aucune âme plus poignant, plus aigu qu'en la sienne.

*
* *

Après avoir été tour à tour considéré comme un apologiste militant du christianisme, comme une sorte de missionnaire dévoué à la conversion des athées, au XVII siècle; comme un philosophe rationaliste au XVIIIe; puis, au XIXe, sous l'influence de Victor Cousin, comme un sceptique douloureux, poussé par son doute à se jeter à corps perdu dans le mysticisme, Pascal va devenir pour M. Sully-Prudhomme « un génie scientifique de la plus haute volée, engagé dans une âme religieuse au suprême degré, tant par nature que par éducation, dont le mysticisme fut exaspéré, dans le milieu le plus propre à le nourrir, par les suites cérébrales d'une longue et cruelle maladie ». L'auteur refuse d'admettre la légende qui fait de Pascal un « martyr du doute », une âme « dont la foi est une incrédulité mal soumise », à laquelle il n'est parvenu qu'en pariant sur une probabilité métaphysique son salut éternel. Pour M. Sully-Prudhomme, au contraire, Pascal est un savant mathématicien et physicien comparable à Descartes pour sa vigueur intellectuelle et son esprit de méthode. Mais il ne s'est pas produit chez ce chrétien, imbu de tradition religieuse et pieusement élevé par son père, le dédoublement qui s'opérera dans la pensée d'un Newton ou d'un Pasteur entre la foi et la science. Pascal est une nature passionnée à qui la vérité scientifique sous sa forme abstraite ne suffit pas; il lui faut le souverain bien, la félicité parfaite et indéfectible; sa curiosité impatiente aspire à ce qui satisfera son cœur en même temps que sa raison. « Chez lui, l'ingérence du sentiment dans les choses de la pensée a été plus intempérante, plus fougueuse et par suite plus dangereuse que chez tous les autres savants croyants ou philosophes. La foi procède du cœur et c'est par la foi que, au nom de la

vérité, il a été poussé au mépris de la raison humaine, à une méconnaissance effrayante de sa propre mission, de son propre génie organisé pour la science : c'est la foi qui l'a poussé au pyrrhonisme en l'armant contre cette raison sans laquelle il n'eût rien été » (p. 9).

L'adhésion mystique de Pascal au dogme catholique ne serait donc ni le coup de désespoir d'un pessimiste sceptique, ni le grossier calcul d'un incroyant qui joue au plus fin avec un Dieu dont il escompte la faveur en pratiquant son culte; ce serait bien plutôt l'effort que fait un puissant esprit pour s'élever par l'intuition du cœur jusqu'au principe absolu de l'être et de la vérité devant lequel s'humilie et s'abîme la chétive nature et l'impuissante raison de la créature humaine. Appliquant à Pascal sa belle et profonde théorie de l'*aspiration* et de *l'expression esthétique*, M. Sully-Prudhomme prête au cœur la faculté de sentir ou de pressentir une forme supérieure de l'être inaccessible à nos sens et à notre entendement; pour lui le sentiment esthétique est révélateur, « il prend un caractère transcendant, supérieur à celui des passions définies, et détermine une rêverie en quelque sorte ultra-terrestre. A ce titre il définit la foi : *l'intuition et l'affirmation, sur le seul témoignage du cœur, de ce qu'on nomme la divinité, c'est-à-dire du postulat indispensable pour expliquer et justifier ce que nous voyons dans l'Univers* (p. 13). Tout sentiment religieux a pour origine une émotion esthétique ou morale, manifestation sensible d'une *aspiration* : c'est donc à une émotion de ce genre qu'il va falloir rattacher l'élan mystique de Pascal vers le Dieu qui, seul, peut guérir par sa vérité le trouble de la raison anxieuse en même temps qu'assouvir par sa perfection l'aspiration éperdue d'un cœur passionné d'artiste et de savant. Si cette belle et originale conception court le risque d'être un peu trop relative à la doctrine du penseur et du poète qui la prête à Pascal, elle a du moins le mérite de mettre en relief, plus qu'on ne l'a jamais fait, ce qu'il y a de profondément mystique dans la doctrine de l'auteur des *Pensées*. M. Sully-Prudhomme croit que Pascal, avant d'embrasser le christianisme dogmatique, a été prédisposé à ses conversions successives par une *religion spontanée*, en partie due à l'influence de l'éducation paternelle, en partie née du sentiment de l'infini. « En se plaçant hors du terrain de la tradition pour juger

1. Il faudrait relire dans le poème du *Bonheur*, chant VIII (scène de l'entrevue de Faustus et de Pascal) la poétique expression de la doctrine de Pascal telle que la conçoit M. Sully-Prudhomme.

le christianisme, il le juge avec son sentiment religieux et il l'admire parce que celui-ci y trouve une entière satisfaction... Ailleurs, lorsqu'il signale, dans une page célèbre, l'étrange concomitance de la grandeur et de la bassesse dans la nature présente de l'homme, il ne commente pas un texte sacré, il observe directement la conscience humaine et il demande au dogme la solution du problème que sa conscience se pose; il lui demande de justifier la nature et de l'expliquer pour satisfaire le plus impérieux besoin de son âme, le besoin d'universelle perfection, qui est religieux... *Dieu sensible au cœur, non à la raison* : cette définition de la foi implique l'essentiel, à savoir une révélation du divin par le cœur, non par la tradition » (p. 16-17).

Le sentiment esthétique, qui engendre la religion spontanée de Pascal, n'est pas celui d'un artiste en langage ou en belles formes : « il s'agit d'un géomètre physicien doublé d'un philosophe essentiellement moraliste ». Pascal proclame à la fois la dignité de la pensée humaine et l'infinie petitesse de l'homme englouti comme un point dans l'Univers. « L'infinité de l'espace le met en communication avec l'infini divin, celui dont le mutisme ne peut durer sans lui faire sentir un effroyable abandon, peut-être une menace... *Le silence éternel de ces espaces infinis m'effraie.* Terreur sublime dont le cri est la profession de foi religieuse de Pascal, sa profession de foi spontanée » (p. 22). Placé entre les deux infinis de grandeur et de petitesse, de dignité et d'imperfection, l'homme tour à tour se magnifie ou se déprécie à l'excès : « *S'il se vante, je l'abaisse, s'il s'abaisse, je le vante, et le contredis toujours jusqu'à ce qu'il comprenne qu'il est un monstre incompréhensible* ». La foi de Pascal aux dogmes chrétiens repose donc sur le vertige sublime de l'infini, sentiment essentiellement esthétique, que le doute ne pouvait atteindre ni faire naître non plus : « De quelque façon que Pascal ait interprété la révélation spontanée, en dépit de sa foi acquise, en dépit même de sa répugnance à ne pas tout devoir à la grâce, il doit, bon gré mal gré, à cette révélation le divin malaise d'âme, la prédisposition morale qui est le plus essentiel fondement de sa foi chrétienne. La révélation chrétienne s'est assimilée à la révélation spontanée et l'a formulée de manière à suffire à ce grand cœur; elle l'a d'ailleurs payée d'ingratitude : elle l'a reniée. Est-il vraisemblable que le pyrrhonisme ait eu raison, dans Pascal, d'une foi si profondément établie?... Nous pensons que Pascal n'a jamais cessé d'être croyant,

même à son insu dans ses crises d'irrésolution... » Si Pascal sacrifie la raison humaine, c'est pour recevoir en retour la révélation divine, livrant au cœur les plus importantes vérités d'ordre moral. « Il se sert du pyrrhonisme uniquement pour le besoin de la cause chrétienne, comme d'une arme dont le tranchant, inoffensif pour lui-même, ne menace que ses adversaires.... Son scepticisme réel se réduit donc, en fin de compte, à une querelle d'Allemand faite par la foi à la raison, et se borne à constater que dans les sciences morales, condamnées par leur nature même à n'être systématisées que les dernières, la raison se contredit, s'embarrasse et se fourvoie encore ». Et l'auteur conclut : « Le scepticisme de Pascal, en ce qui touche les fondements rationnels de la connaissance, est donc purement verbal et n'entame rien de ses convictions réelles de savant. Et, lors même qu'il fût parvenu à sacrifier l'usage de la raison comme il en reniait l'utilité, il n'en eût pas davantage été pyrrhonien : la foi lui fût demeurée. Or la foi est à ses yeux l'inexprimable forteresse de la connaissance; il s'y cantonne avec une entière sécurité » (p. 31-33).

Est-ce donc à dire que la foi religieuse de Pascal ait immédiatement triomphé en lui de tout obstacle et que la crise morale dont l'école de Cousin se complut à dramatiser les épisodes soit une simple légende? Non certes. Cette crise fut au contraire longue et douloureuse, mais ce ne fut pas une crise de doute. Pascal a pour guider ses méditations un principe logique très positif : *Deux excès : exclure la raison, n'admettre que la raison.* « Voilà bien sa pensée de derrière la tête, qui n'est ni sceptique ni incrédule, mais parfaitement pondérée, distinguant tout ce qui est intelligible de ce qui ne l'est pas, assignant leur matière aux opérations de l'entendement, et la leur aux actes de foi, intuitions de la vérité par le cœur ». Mais cette scission des deux domaines de la vérité, l'un scientifique, l'autre religieux, ne pouvait être pleinement satisfaisante pour cette âme éprise d'absolu. Après avoir porté sa curiosité sur la nature, Pascal se jette avec passion du côté de la religion lors de sa première conversion au christianisme janséniste. Dès lors il est en proie à de violents combats intérieurs, ceux-là même que M. Sully-Prudhomme a tant de fois éprouvés et décrits d'une façon poignante dans son œuvre poétique. L'antagonisme latent de son génie scientifique et de sa religion spontanée va éclater. « Sa première conversion n'avait été qu'une surprise, l'explosion et le triomphe soudain

d'une tendance jusqu'alors balancée, primée par une tendance opposée qui, tout à coup, refoulée à son tour, cédait la place avant même d'avoir eu à combattre. Mais celle-ci n'était pas vaincue.... Il était inévitable que la rencontre fût orageuse et la lutte tragique entre son instinct de vénération devant l'abîme où s'enfonce et se voile l'éternel principe du monde phénoménal, et sa soif d'évidence, sa curiosité de savant qui le poussait à tout éclaircir sans limiter d'avance la carrière et l'audace de sa pensée, à affronter l'inconnu sans égard à la majesté du mystère. » — « Rien ne diffère davantage du scepticisme que cette angoisse fiévreuse et militante où le doute, loin d'être un oreiller, est un aiguillon. A vrai dire, il n'y avait pas doute dans l'âme de Pascal, mais combat. » Ce combat, on le sait, se termine par un triomphe définitif de la foi chez Pascal : chez son illustre interprète contemporain il dure encore. L'amulette atteste ce renoncement total et doux, cette joie profonde de la paix religieuse. « *Joie, joie, pleurs de joie... Seigneur, je vous donne tout.* » M. Sully-Prudhomme, loin de souscrire à l'hypothèse assez accréditée d'une folie mystique où aurait sombré le cerveau de Pascal, ne veut voir dans cette parfaite conversion finale que « le rétablissement normal d'une paix intérieure troublée pendant huit ans par un conflit de penchants et d'aptitudes opposés, le triomphe définitif d'une tendance religieuse innée et prédominante sur une curiosité scientifique armée de génie, le dénouement régulier d'un drame moral dont une des plus nobles consciences humaines a fourni le théâtre et les péripéties » (p. 44).

Pascal n'est ni fou, ni sceptique. Le *Credo quia absurdum* qu'il épouse est moins un défi de sa foi à sa raison qu'un suprême hommage de son intelligence à l'insondable profondeur de l'essence divine et des dogmes où le mystère en est déposé. L'absurdité qu'il vénère n'est pas la première venue; « ce n'est ni celle où conduit la fausse hypothèse en géométrie, ni celle où s'engage l'aveugle confiance dans l'autorité des anciens. Il aime à sentir sa raison accablée, écrasée par la majesté divine, mais il la redresse, formidable et railleuse, contre l'absurdité humaine » (p. 344). Son pyrrhonisme n'atteint pas sa confiance dans la raison ; il ne le professe que pour « désarçonner la raison chez ceux qui voudraient la tourner contre le dogme ou qui prétendraient se passer de la révélation chrétienne » (p. 342). Pascal dépasse seulement par la foi mystique le domaine du rationnel. « Sentant que l'intelligence ne se peut désin-

téresser d'aucune doctrine, et qu'elle revendique sa part dans l'idéal religieux destiné à l'assouvissement de l'âme entière, Pascal a dû chercher à la satisfaire par le dogme chrétien, quelles qu'en fussent les obscurités. Il a fallu pour y arriver qu'il la pourvût d'une fonction mixte, indivisément mentale et affective, dont l'intuition géométrique lui a fourni le modèle et le point d'attache, et qui a pour but de suppléer ou d'endormir la raison défaillante ou révoltée... Aussi la foi chrétienne est-elle un organe de connaissance, non pas seulement supérieur à la raison, mais en outre dominateur de la raison : celle-ci doit y sacrifier ses répugnances et la foi lui rend le sacrifice facile et doux. On devait donc s'attendre à ce qu'il mît humblement, mais résolument son génie au service du dogme, comme un esclave herculéen accompagnant son maître pour lui frayer passage et inviter la foule à le saluer » (p. 350).

Telle est dans ses grandes lignes, et malheureusement appauvrie de la très substantielle analyse psychologique qui lui donne tout son prix, la conception générale que M. Sully-Prudhomme se fait du caractère et de la doctrine de Pascal. Deux éléments irréductibles de la croyance, raison et sentiment, se développent d'abord parallèlement dans ce grand esprit sous la double influence d'une éducation chrétienne et d'une pratique assidue de la méthode cartésienne dans les sciences exactes. Deux personnalités, celle du penseur, épris de clarté et de certitude positive, celle du croyant, ardente, mystique, poétique, croissent en même temps dans le même homme. L'une proclame la haute dignité de la pensée humaine et se signale par d'éclatantes découvertes scientifiques ; l'autre, à mesure qu'elle élève sa pensée de l'univers sensible ou de la nature humaine à l'absolu, est saisie d'un vertige sublime qui l'épouvante et la transporte. Affolée par cette angoisse, emportée par cette surhumaine aspiration, l'âme du croyant et de l'artiste se donne toute au Dieu sensible au cœur qui seul peut l'assouvir. Mais l'intelligence du savant s'insurge : il lui faut la preuve. Qu'elle soit donc convaincue et domptée par tout ce qui peut lui faire éprouver son infirmité en face du divin, en dépit de ses conquêtes dont elle a le droit de rester sûre et fière. Qu'elle aspire elle-même à la religion, déjà pressentie et acceptée par le cœur, qui seule lui révèlera le mot de l'énigme de l'univers et le principe de toute vérité. S'il lui faut des marques de la nécessité d'une religion, qu'elle considère ce qu'elle est au prix de ce qui est. Puis, quand elle se sera elle-même

confondue, elle s'apercevra qu'il n'existe qu'un seul dogme propre à la satisfaire : celui du christianisme, que tout conspire à imposer au croyant. Que si enfin il se rencontre des incrédules, incapables de poursuivre par cette haute et directe voie, la marche dialectique qui amène la raison du chercheur et la sensibilité passionnée de l'homme religieux à la religion du Péché originel et de la Rédemption, le chrétien parvenu à la paix et à la joie ne désespérera pas de les ramener à la vérité : il se placera à leur point de vue même et, par des arguments moins relevés, il leur démontrera l'absurdité en même temps que l'immense danger de leur indifférence. Cette conception de la philosophie de Pascal a le grand mérite de ne rien sacrifier de ce que fut Pascal savant, mystique et apôtre; elle est en harmonie avec le témoignage même de ses contemporains, elle nous ramène au Pascal dont Gilberte Périer nous a conservé la très chrétienne physionomie; enfin elle est proposée par un esprit qui a senti et vécu les angoisses de Pascal, ce qui, loin d'être, à notre avis, une condition défavorable à l'impartialité critique, rend au contraire singulièrement vivante et profonde l'interprétation de M. Sully-Prudhomme.

*
* *

La façon dont l'auteur se représente les étapes parcourues par la pensée de Pascal va dicter l'économie de *la Vraie Religion selon Pascal*. Dans une première partie, consacrée aux preuves psychologiques et historiques du christianisme, l'auteur nous fait assister au trouble de Pascal en face de l'infini et au développement des arguments qui établissent la grandeur et la petitesse de l'homme. Les textes, savamment choisis et enchâssés se plient d'eux-mêmes à la thèse que nous avons résumée.

Le souverain bien pour l'homme est évidemment ce qui lui promet la satisfaction la plus complète et la mieux assurée. Mais pour le déterminer il ne s'agit de rien moins pour lui que d'approfondir sa propre nature, celle des choses qui peuvent y convenir et celle de la possession même; ce sont les points qu'étudie tour à tour Pascal. Or la nature humaine est le plus incompréhensible mélange de grandeur et de bassesse; on découvre en elle des *contrariétés* qui trahissent ses deux conditions : l'homme est un monstre pour lui-même. Il ignore même sa destinée d'outre-tombe

et, qui pis est, se désintéresse parfois de cette angoissante énigme. L'esprit humain est impuissant à atteindre le vrai absolu : *Nous avons une impuissance de prouver invincible à tout le dogmatisme*; *nous avons une idée de la vérité invincible à tout le pyrrhonnisme.* Aucune des philosophies dont Pascal entreprend la critique n'a révélé à l'homme la détermination du vrai bonheur. La théologie rationnelle et son Dieu métaphysique ne satisfait pas le cœur; Pascal en rejette les arguments classiques, aussi hostile au déisme qu'à l'athéisme. Il lui faut un Dieu à aimer *parce que le gouffre infini ne peut être rempli que par un objet infini et immuable, c'est-à-dire par Dieu même.* Pascal n'admet pas l'idée d'une religion naturelle, mais il est naturellement religieux. Il va donc chercher l'objet propre à satisfaire une aspiration déjà née en lui. « L'instinctif appel que dans les solitudes infinies l'homme épouvanté adresse à la cause de tout personnifiée, cet appel sans réponse encore, n'éclaire en rien l'essence divine, non plus que la nature et la condition humaine. Le sentiment religieux, religion spontanée sans formule précise, est déjà né, mais aucune religion n'est encore définie. C'est pourquoi Pascal est amené à examiner les religions et à chercher quelles sont les premières conditions requises pour qu'une religion soit la véritable.

La seule religion digne de foi sera celle qui révélera l'existence de Dieu par les lumières qu'elle répandra sur l'œuvre éminente de Dieu même, sur l'homme et la destinée. Une telle religion sera nécessairement monothéiste : *Toute religion est fausse qui dans sa foi n'adore pas un Dieu comme principe de toutes choses et qui, dans sa morale, n'aime pas un seul Dieu comme objet de toutes choses* (Havet, II, 82). *Il faut, pour qu'une religion soit vraie, qu'elle ait connu notre nature. Elle doit avoir connu la grandeur et la petitesse et la raison de l'une et de l'autre... Il faut qu'elle nous rende raison de ces oppositions que nous avons à Dieu et à notre propre bien ; il faut qu'elle nous enseigne les remèdes à ces impuissances et les moyens d'obtenir ces remèdes... Dieu étant ainsi caché, toute religion qui ne dit pas que Dieu est caché n'est pas véritable et toute religion qui n'en rend pas la raison n'est pas intruisante... La vraie religion doit avoir pour marque d'obliger à aimer son Dieu... Elle doit encore avoir connu la concupiscence et l'impuissance; la nôtre l'a fait. Elle doit y avoir apporté les remèdes.* (Havet, I, 170, 182, 171, 169.) Tous ces caractères sont évidemment ceux du christianisme que Pascal semble généraliser par une sorte

d'induction inconsciente ou inavouée. Si en outre une telle religion n'enseignait rien que d'intelligible et de normal, elle ne serait pas une religion, mais un système philosophique; si elle n'enseignait que du merveilleux, elle pourrait passer pour une simple superstition : « elle doit donc produire en sa faveur des faits surnaturels, voulus expressément par Dieu pour se révéler aux hommes et en vue de son culte, et en même temps prouver une telle affirmation en produisant des témoignages irrécusables et indéniables que ces faits ont existé et existent. Ces principes une fois posés, Pascal n'aura qu'à procéder par élimination pour aller de la critique des fausses religions à la découverte de la vraie. L'entretien avec M. de Saci se rattache à cette critique des diverses formes de l'athéisme et de l'incrédulité. Plus l'auteur des *Pensées* médite sur l'égale impuissance des doctrines philosophiques ou religieuses autres que le christianisme à expliquer la grandeur et la misère de l'homme, plus s'impose à lui l'idée d'une chute. « A mesure que cette idée d'une déchéance humaine deviendra de présomption dogme, Pascal la précisera et l'affirmera avec une certitude et une éloquence croissantes. »

Ainsi se présente, dans l'interprétation proposée par M. Sully-Prudhomme, la première phase de la philosophie religieuse de Pascal. Pascal serait parvenu à la métaphysique chrétienne par une sorte de méthode d'induction analytique et critique en partant de données que seule la religion du Christ peut expliquer. Il aurait postulé les dogmes chrétiens comme Kant postulera la religion réclamée par sa métaphysique des mœurs. Ces données initiales d'où le christianisme va s'induire seraient, selon M. Sully-Prudhomme, d'ordre psychologique : 1° une aspiration esthétique manifestée par un sentiment intense et inexplicable, le sentiment de l'infini, qui requiert dans la conscience du croyant un objet infini; 2° une observation attentive de la nature humaine dont la bassesse et la grandeur se révèlent à la fois et dont les contradictions doivent s'expliquer par une métaphysique religieuse de la destinée humaine; 3° une critique rétrospective de tous les efforts tentés par la pensée humaine pour expliquer Dieu et l'homme sans recourir à l'idée de la chute et de la rédemption, critique au cours de laquelle se précisent les conditions requises *a priori* pour qu'une religion soit vraie, c'est-à-dire pour qu'elle satisfasse à la fois l'aspiration du cœur et la curiosité inquiète de la raison confondue par elle-

même. La dialectique suivie par Pascal serait donc toute positive et se poursuivrait ainsi de façon très rationnelle et très pressante, avant même que l'acte de foi définitif fût prononcé, et sans qu'intervînt à aucun titre l'argument exotérique de la *règle des partis*. Le christianisme est *nécessaire*; reste à prouver qu'il est *vrai*.

Toute religion doit se manifester par des miracles; seule des religions monothéistes possibles sera vraie celle qui aura eu historiquement ce caractère de s'être révélée d'une façon surnaturelle en même temps que de s'être perpétuée parmi les hommes et d'avoir eu la plus expansive vitalité. Aussi Pascal va-t-il accumuler en faveur de la religion judæo-chrétienne les preuves historiques les plus propres à convertir un esprit déjà prévenu par les preuves psychologiques. De ces preuves, la plus forte est celle qui se tire du miracle, défini par Pascal : *un effet qui excède la force naturelle des moyens qu'on y emploie*. « Cette définition répond entièrement à la raison d'être de cet événement extraordinaire, car 1° un tel effet provoque chez ses témoins un étonnement qui passe l'admiration due à tout effet qui, si surprenant qu'il soit, n'excède pas la force naturelle des moyens qu'on y emploie. Cet étonnement devient de la vénération religieuse; 2° il prédispose par là ses témoins à une confiance sans réserve dans la véracité du thaumaturge; 3° il témoigne en celui-ci de l'exercice de la véritable puissance divine, c'est-à-dire d'une puissance réellement supérieure aux forces naturelles puisqu'elle s'en passe ou les soumet à son service; 4° il garantit ainsi la vérité de la doctrine professée et lui confère le caractère de la vraie religion » (p. 134). Mais, comme de faux miracles sont possibles et que la raison humaine obscurcie par le péché originel est incapable de les discerner des vrais miracles, ce n'est pas un fait miraculeux isolé qui peut prouver la vraie religion, c'est toute l'histoire même d'une tradition fidèlement conservée par un peuple dont la Bible atteste pourtant l'ingratitude, c'est la persistance d'une religion d'une observance tyrannique ennemie des instincts, des appétits et des passions de l'homme, qui le sacre et l'humilie tout ensemble, qui ne se borne pas à mater la bête obscure déchaînée en lui, mais s'attaque même à ses titres de noblesse en bafouant sa raison et bravant sa conscience, c'est en un mot l'existence du judæo-christianisme lui-même qui est le plus éclatant des miracles. « Ainsi la religion judæo-chrétienne, seule entre toutes les autres, se désigne et se recommande à l'examen

par un exceptionnel caractère de perpétuité et d'universalité; de plus, par la qualité miraculeuse en elle de ce caractère, elle fournit non plus une simple présomption, mais une preuve de sa divine origine. Pascal, avant même d'en avoir approfondi les dogmes, est donc d'ores et déjà autorisé à y croire et à la déclarer vraie » (p. 156). Une étude des prophéties, figures et miracles ne fera, dans *l'Apologie de la vraie religion*, que confirmer cette thèse.

Nous ne pouvons ici suivre M. Sully-Prudhomme dans le détail de la partie théologique de son ouvrage. Après avoir établi d'après la tradition dogmatique orthodoxe ce qu'est pour les chrétiens la rédemption et la théorie de la grâce, ce que fut d'autre part l'interprétation janséniste de ce dogme, M. Sully-Prudhomme remarque que nulle part Pascal ne s'est nettement expliqué sur la prédestination, ni n'a adhéré de façon formelle à la doctrine de Port-Royal dans les textes des *Pensées*. La pensée qui semblerait résumer le plus vraisemblablement sur ce point le sentiment personnel de Pascal serait celle-ci : « *Le monde subsiste pour exercer miséricorde et jugement, non pas comme si les hommes y étaient sortant des mains de Dieu, mais comme des ennemis de Dieu auxquels il donne par grâce assez de lumière pour revenir s'ils le veulent chercher et le suivre; mais pour les punir s'ils refusent de le chercher ou de le suivre* » (Havet, II, 88). Quant à la Rédemption elle-même, Pascal semble l'avoir conçue de la façon la plus étrange et la plus outrée. Pour que le Christ représente vraiment en lui la grandeur et la misère de l'humanité qu'il sauve, il faut qu'il se fasse péché lui-même, qu'il épouse l'ignominie du pécheur, devienne plus abominable que lui et qu'il se livre à Dieu non seulement comme victime expiatoire, mais comme coupable de ce qu'il expie!

Il restait à Pascal, pour achever son apologie de la vraie religion, à rechercher une par une dans le christianisme les marques de la vraie religion que l'observation même de la condition humaine l'avait amené à déterminer *a priori*. Ces marques, selon M. Sully-Prudhomme, seraient les suivantes : La vraie religion doit : 1° Enseigner qu'il existe un Dieu personnel, unique, principe et fin de toutes choses.

2° Prouver son divin caractère par des signes surnaturels d'une incontestable authenticité.

3° Prescrire de reconnaître en lui le Créateur par l'adoration et de remonter vers lui par l'amour.

4° Définir le vrai bien de l'homme; montrer qu'il consiste dans sa plus intime union avec Dieu et que le mal, au contraire, consiste pour lui à être séparé de Dieu et impuissant à le rejoindre.

5° Expliquer les contradictions qui se trahissent dans la nature de l'homme, sa grandeur et sa petitesse à la fois, son inquiétude, l'instabilité de ses désirs, les ténèbres qui lui voilent Dieu et l'empêchent de l'aimer.

6° Dire que Dieu est caché et pourquoi il l'est.

7° Indiquer les remèdes à l'impuissance où est l'homme de rejoindre Dieu et de les obtenir.

Tous les textes principaux des pensées se groupent de la façon la plus logique pour constituer sous la plume de M. Sully-Prudhomme un corps d'argumentation très suivi.

Le sagace interprète de Pascal est amené cependant à constater une sorte de contradiction dans l'attitude adoptée par l'auteur des *Pensées* vis-à-vis du christianisme. D'une part, en effet, Pascal est guidé dans son choix d'une religion par des sentiments moraux antérieurs à la révélation religieuse et propres à définir la félicité à laquelle l'âme aspire : la vraie doctrine religieuse ne ferait donc que confirmer, en les précisant, les suggestions intimes de la conscience humaine; elle ne serait que la religion spontanée mise en dogme et organisée en culte. Pascal, à son insu, demanderait seulement à la vraie religion la consécration en lui d'une croyance préalable et purement intuitive, d'origine naturelle. D'autre part, toute l'argumentation fondée sur l'établissement miraculeux de la religion judæo-chrétienne a pu se passer des témoignages du sens moral mis dès le début en impitoyable suspicion : cette preuve faite, tout ce qu'elle enseigne peut et doit être cru. Cet illogisme n'est-il pas en partie imputable à M. Sully-Prudhomme lui-même en raison de la place que son interprétation assigne à la religion morale ou esthétique, extra-dogmatique, dans la conscience de Pascal? Mais quand même il y aurait dans la démonstration de Pascal, au point de vue strictement logique, une pétition de principe et une contradiction, reste à savoir si précisément ce n'est pas par là que s'expliquerait l'évolution de la pensée de Pascal au point de vue psychologique. Pascal a eu en effet à se convaincre et à se convertir lui-même avant de prêcher les autres; or M. Sully-Prudhomme refuse expressément de croire que Pascal se soit servi pour son compte personnel de la preuve par le *jeu des partis*, simple artifice de prédicateur dirigé contre les

sceptiques par prudence et les incrédules par attachement au vice : il est donc fort légitime de concevoir, dans cette hypothèse, que Pascal, incliné d'abord à croire par son propre scepticisme, profondément imbu de tradition chrétienne et armé de ses théories sur l'autorité du *cœur* en matière de croyance et sur l'assistance prêtée au croyant par la grâce divine, n'ait eu recours aux preuves historiques du caractère miraculeux de la religion chrétienne que pour convaincre sa raison altérée de preuves, comme il avait déjà persuadé son cœur avide d'infini. Preuves de sentiment d'abord, preuves de raison ensuite : les deux argumentations, loin de se détruire, se confirmeraient donc. Elles suffiraient d'ailleurs à la conversion de Pascal lui-même et de tous les esprits capables comme le sien du vertige de l'infini et, comme le sien, touchés de la grâce divine. A vrai dire, cette remarque n'est pas faite par M. Sully-Prudhomme lui-même dans son livre ; mais elle nous paraît en ressortir logiquement et être propre à prévenir une objection possible contre la thèse d'un historien critique qui, dans une étude consacrée autant à l'observation du cas psychologique de Pascal qu'à la reconstitution hypothétique de son *Apologie de la vraie religion*, est en droit de fonder ses inférences sur les lois générales de la psychologie aussi bien que sur la critique des textes.

*
* *

Quelle place tient dans la doctrine de Pascal le célèbre argument du pari? c'est un point essentiel, et sur lequel les critiques sont loin de s'être accordés. M. Sully-Prudhomme non seulement est ici en contradiction avec d'autres savants commentateurs comme M. Boutroux, mais il semble lui-même avoir quelque peu varié, si l'on se reporte à son œuvre poétique [1]. Son sentiment définitif est que l'argument du pari n'est ni une partie intégrante du système des preuves psychologiques ou historiques qui constituent l'apologétique positive de Pascal, ni non plus un hors-d'œuvre, puisque il est destiné au besoin à suppléer tous les autres. C'est une preuve d'un autre ordre, preuve exotérique et inférieure, qui va forcer jusque dans ses derniers retranchements la résistance des incrédules.

1. La foi n'est dans Pascal qu'une agonie étrange.
On croirait voir lutter Jacob avec son ange :

Puisque c'est l'intérêt qui sert de règle aux âmes corrompues, c'est par l'intérêt que Pascal va les prendre. Il va leur démontrer qu'elles jouent forcément une terrible partie où leur bonheur, leur plus vital intérêt est engagé. « Lorsque les chances sont égales de part et d'autre, on a d'autant plus d'avantage à parier que le gain aléatoire est supérieur à la valeur engagée. Quand donc, à chances égales, il y a l'infini à gagner en risquant le fini, il y a un avantage infini à parier. *Si vous gagnez, vous gagnez tout ; si vous perdez, vous ne perdez rien. Gagez donc que Dieu est, sans hésiter.* » La forme dramatique du marché, remarque M. Sully-Prudhomme, n'en sauve pas le caractère choquant, cyniquement intéressé... Il ne s'agit pas pour Pascal de prouver à l'incrédule l'existence de Dieu par la raison : l'avoir convaincu rationnellement qu'il est intéressé à se conduire comme si Dieu existait, c'est avoir acquis sur sa créance un avantage des plus importants. En effet, il est dans la nasse. Dès l'instant qu'il incline à croire, il appartient à l'Église. Le reste n'est plus qu'une affaire de temps. L'habitude aidant, il s'abêtira » (p. 270). En dépit du « pieux machiavélisme » de Pascal, l'argument qu'il propose pèche par pétition de principe, car il postule la définition

Il veut passer, quelqu'un lui barre le chemin.
Aux dogmes du chrétien le penseur se résigne;
Sitôt qu'il y résiste, il a peur, il se signe,
Mais son front mal dompté tressaille sous sa main.
Enfin le géomètre, effrayé du problème,
Ne pouvant ni prouver ni renier son Dieu,
Risque la vérité dans un pari suprême
Dont sur un noir tapis le bonheur est l'enjeu.

(*Le Bonheur*, 2e partie.)

Pascal! Pour mon salut à quel Dieu dois-je croire?
— Tu doutes? Crois au mien c'est le moins hasardeux.
Il est ou non : forcé d'avouer l'un des deux,
Parie. A l'infini court la rouge ou la noire.

Tu risques le plaisir pour l'immortelle gloire;
Contre l'éternité, le plus grand des enjeux,
N'exposer qu'une vie est, certes, avantageux :
La plus sûre vaut moins qu'un ciel aléatoire.

— Pitié! Maître, j'avance et retire ma main;
Joueur que le tapis sollicite et repousse,
J'hésite, tant la vie est légitime et douce!

Tout mon être répugne à ce choix inhumain;
Le cœur a ses raisons où la raison s'abime,
Et ton calcul est faux, si je m'en sais victime.

(*Les Épreuves*, Doute.)

chrétienne de Dieu comme seule conception du divin et comme objet du pari. Si donc l'incrédule refuse d'adhérer à cette notion du divin plutôt qu'à toute autre, il ne se sentira ni lié malgré lui ni sollicité par ce pari-là. « Au fond, l'existence de la vraie divinité ne saurait être la condition aléatoire d'une gageure, car, ou bien l'on n'en a aucune idée, et alors on ne sait même pas de quoi dépend la perte ou le gain du pari; ou bien l'on en a quelque idée, et la moindre qu'on en ait, c'est qu'elle ne peut pas ne pas exister, la nécessité constituant son essence fondamentale, et dès lors la condition aléatoire disparaît. » Cette critique est décisive. Mais le pari que propose Pascal à l'incrédule n'est qu'un pis-aller, bon tout au plus pour ceux qui sont incapables de chercher la vérité pour elle-même. « Ce n'est pas le chrétien qui tient un tel langage, c'est l'homme dégagé de toute dévotion spirituelle, de tout zèle pieux. » Seul un sentiment de charité chrétienne retient Pascal de mépriser ce pari et l'amène à le suggérer à l'athée. « L'inquiétude salutaire que ces paroles font naître dans l'âme de l'indifférent ne le détermine pas au même pari selon que c'est le chrétien ou que c'est le penseur abandonné à ses propres ressources qui le lui propose, qui plutôt le lui montre inévitable en l'éclairant sur le meilleur parti à prendre » (p. 277). « Ce moyen de conversion qui force l'incrédule à aliéner au dogme chrétien sa conduite avant sa créance, eut, au temps de Pascal, tout le prestige d'une ruse de guerre ingénieuse et profonde; en même temps la hardiesse et la fière assurance d'une gageure si extraordinaire y prêtèrent le sublime d'un coup de génie. Mais il faut renoncer, devant le pari de Pascal, à frissonner de sympathie comme devant un acte de désespoir; Pascal est parfaitement tranquille sur l'existence de son Dieu, et, s'il la laisse indéterminée dans son pari, c'est que la raison ne la peut prouver; ce qui, loin de le désespérer, lui rend plus chère et plus sacrée sa foi qui la veut. Ne le plaignons pas » (p. 279). Toute la théorie, extrêmement solide et plausible de M. Sully-Prudhomme sur le pari de Pascal, est logiquement déduite de la solution qu'il donne par ailleurs au problème du « scepticisme de Pascal ».

*
* *

Dans des Réflexions finales l'auteur se demande ce qui, dans le génie de Pascal, procéda de sa nature propre et ce qu'il dut à

l'influence de son milieu. Lorsqu'on qualifie Pascal de mystique, il importe de distinguer dans le mysticisme la simple superstition de la véritable religion. Religieux, certes, Pascal le fut profondément par le haut besoin de son intelligence se heurtant à l'impénétrable et se fiant au cœur pour la suppléer par l'aspiration. Mais son culte de la divinité n'est pas plus exempt de superstition que le dogme catholique. La foi chez Pascal était devenue très vite active, pareille à une sorte de prurit moral.... Le germe du catholicisme avait rencontré en lui un fond propre à le recevoir et à le développer, un sol plus ou moins mystique, c'est-à-dire une aspiration religieuse innée, antérieure aux pieuses leçons de sa mère et intimement unie à sa vocation scientifique. Si insinuante est l'action du catholicisme romain sur les consciences que Pascal en a subi le charme sans que sa pensée ait pu s'en émanciper. Il fut un génie, si l'on entend par génie l'initiative créatrice qui dans l'intelligence individuelle résiste au sens commun, mais, il ne fut pas un héros, si l'héroïsme est une résistance contre l'enlisement de l'imitation et de l'habitude. Si la puissance de sa volonté eût égalé celle de son intelligence, celle-ci en eût bénéficié : la force de caractère l'eût entièrement émancipée. Elle eût renversé les barrières de la tradition judæo-chrétienne, barrières dressées par l'imitation et respectées par l'habitude (p. 366). M. Sully-Prudhomme, réfléchissant sur les conséquences néfastes qu'eût pu avoir sur les progrès des connaissances scientifiques l'influence du christianisme si elle eût duré, conteste qu'il soit nécessaire d'allier, comme on le faisait au temps de Pascal, dans l'esprit évangélique le dédain des connaissances expérimentales à la charité chrétienne. Seules au contraire les théories scientifiques livrées au libre examen lui paraissent propres à réaliser l'harmonie définitive des esprits que jamais un dogme religieux n'impose. « Loin d'être contraire à la morale chrétienne, l'esprit scientifique ne peut qu'en seconder la pratique : l'intelligence rapproche, c'est le cœur qui noue. »

Pascal, en sa qualité de savant, connaissait à merveille les règles d'une démonstration valable ; or toute la sagacité, toute la finesse d'esprit et la pénétration qui servent chez lui le logicien, il les met au service de l'apologiste. Mais il accepte la tradition avec une sécurité qui surprend lorsqu'on se rappelle la défiance du physicien à l'égard des anciens. L'influence de l'époque est manifeste. Qu'eût été Pascal, armé de la méthode exégétique de Renan? D'autre

part. « Pascal n'a pas eu de la justice une conscience assez vive pour sentir jusqu'à la révolte, ni même jusqu'à la pitié, la disproportion scandaleuse entre une peine éternellement atroce et l'offense envers Dieu, laquelle ne doit se mesurer qu'à l'intention de l'offenseur. » Sa piété ascétique affaiblit en lui les sentiments naturels et réserve ses effusions pour la prière. Toute jouissance, même celle du beau, dont il a un goût si net et si juste, est suspecte pour lui de sensualité. Port-Royal n'est pas loin.

C'est sur une splendide analyse du sentiment religieux que M. Sully-Prudhomme termine son livre. Sa propre doctrine qui, à diverses reprises, avait fait apparition au cours de l'exposé des idées mêmes de Pascal, lui fournit ses conclusions. Ce qui a donné à l'œuvre de Pascal une portée infiniment supérieure à celle des plus grands savants, c'est qu'il jouit d'une aptitude rare, celle de sentir combien la connaissance purement scientifique, telle que l'observation et les logiques humaines peuvent la constituer, serait loin encore d'expliquer l'ensemble des phénomènes qui lui sont accessibles, à supposer même qu'elle fût achevée. « La curiosité de Pascal demeure inassouvie et rôde autour de l'éternel inconnu. Or cet inconnu n'est pas uniquement pour lui ce qu'il ignore, c'est en outre ce qu'il redoute c'est quelque chose de *sacré*, le *mystère*.... Le principe de la morale, celui de l'esthétique sont sacrés. Mêlé d'effroi dans Pascal, ce respect dont la cause est indéfinissable, indéterminée, mais n'est nullement irrationnelle, est ce que avons appelé le mysticisme.... Le vrai sentiment religieux n'est pas autre chose que l'appétit supérieur de l'intelligence ressenti par le cœur, qui place la félicité dans la suprême connaissance. »

Les natures auxquelles se propose la foi catholique sont infiniment diverses : mystiques nés, prêtres sans vocation ardente, laïques pratiquants par éducation traditionnelle, par intérêt ou par noblesse morale, baptisés détachés de la foi, déistes, savants, panthéistes, enfin chercheurs indépendants et inquiets tels que M. Sully-Prudhomme lui-même. Libre des suggestions du dogme chrétien, sinon de celles de la morale chrétienne, le poète de *la Justice* et du *Bonheur* conçoit, grâce à l'aspiration de son cœur, un idéal de beauté et de justice et cependant il le voit démenti partout par les lois de la nature. Afin de n'être point mis par le spectacle du monde en demeure de blasphémer, il préfère ne pas se prononcer sur la personnalité et les attributs moraux de sa cause première : il se résigne à ignorer ce

qu'elle est. Mais cependant, dans le monde phénoménal où règne tant de mal, la pensée de l'homme peut aspirer à un bien et l'effort de sa volonté peut le créer. Pourquoi dès lors ne pas substituer au dogme chrétien la foi au progrès et la religion de l'effort organisateur, en harmonie avec une théorie esthétique de l'évolution? Au point de vue spéculatif, certes, la science ignore l'origine et la fin; elle n'a qu'un horizon borné, clos par d'infranchissables murailles. « Après nous y être en vain heurté le front en soupirant, nous attendons avec humilité la réponse de la tombe à notre anxieuse interrogation. » Mais dans la pratique où la vie nous met en demeure d'agir, la prudence nous suggère sous une autre forme le pari de Pascal établi sur des données purement psychologiques. « Voici ce qu'elle nous conseille : en toutes circonstances agis de manière à n'être pas victime de ton ignorance des choses métaphysiques, c'est-à-dire de manière à n'avoir aucune déchéance ou expiation à subir, dans le cas où ta conscience de la liberté humaine, de ton libre-arbitre, et par suite de ta responsabilité ne serait pas illusoire et où réellement existeraient la justice infaillible, et la sensation inéluctable réclamée en toi sous la forme du remords ». C'est, de point en point, la doctrine soutenue ailleurs par l'auteur dans la *Justice* et *Que sais-je?* « Il est remarquable, conclut M. Sully-Prudhomme, que la métaphysique et la poésie se rencontrent ici. L'objet suprême de l'aspiration, c'est-à-dire la perfection esthétique et éthique, la finalité paradisiaque, et celui de l'intelligence, c'est-à-dire la perfection ontologique, l'être nécessaire, absolu, infini, s'identifient dans l'être parfait, mais sont également inaccessibles, indéfinissables, et même, pour l'esprit humain, inconciliables. Néanmoins le premier idéal domine et guide la vie morale, comme le second impose des catégories à la vie mentale, à toutes les spéculations intellectuelles. Nous sommes mis *rationnellement* en demeure de douter de ces divers principes recteurs à cause des contradictions qu'impliquent leurs formules humaines, et pourtant nous n'arrivons pas a en douter *réellement*. L'injonction dialectique n'a aucune prise sur notre croyance intuitive. Nous présumons sans trop de témérité que beaucoup d'autres partagent notre condition. Dans tous les cas, avant que la science ait achevé son œuvre, il faut bien que l'espèce humaine agisse pour vivre et durer; or toutes les démarches présupposent des raisons d'agir, lesquelles ne peuvent donc être provisoirement que des actes de foi, religieuse ou non » (p. 390).

Cette conclusion, qui contient en substance l'intime pensée de l'auteur, éclaire bien des points de l'interprétation qu'a proposée M. Sully-Prudhomme de la philosophie de Pascal. Si, comme il le croit, ce qui se manifeste par le sentiment religieux aux grands âmes, aux nobles cœurs et aux puissants esprits est permanent, mais si la réponse à laquelle s'arrête l'anxieuse méditation du penseur dépend plus des suggestions du milieu que de son génie même, une véritable filiation existe entre la foi de Pascal et celle de son moderne interprète.

M. Sully-Prudhomme peut bien, à l'heure présente, comprendre et retracer avec une sympathie mêlée d'un peu de regret et d'envie la conversion de Pascal au catholicisme; peut-être même y aspire-t-il dans le secret de sa conscience : il ne peut plus du moins y parvenir. Et c'est pourquoi, après avoir traversé une crise semblable à celle de Pascal, c'est à la religion du progrès, dogme du XIXe siècle, que se rallie, dans son besoin de croire, le plus savant des poètes et le plus mystique des libre-penseurs.

CAMILLE HÉMON.

QUESTIONS PRATIQUES

L'ÉDUCATION RELIGIEUSE DE L'ENFANT[1]

L'éducation religieuse de l'enfant, voilà un sujet à la fois bien vieux et presque neuf : bien vieux, parce que depuis longtemps l'initiation de l'enfant à la religion de ses pères est une des grandes affaires de la vie de la famille; presque neuf, parce que c'est d'hier que, chez nous, la question de savoir si cette éducation, dans ses formes traditionnelles, est vraiment bonne, si elle doit être ou transformée ou supprimée, a commencé de se poser dans la pratique autrement qu'en des cas tout à fait exceptionnels. Encore à l'heure actuelle, ne faudrait-il pas s'éloigner beaucoup de certains milieux, milieux cultivés, milieux de grandes villes, et surtout de grandes villes françaises, pour s'apercevoir que cette question ne se pose d'une façon très nette et pressante qu'à un petit nombre de personnes, et que, s'il y a bien partout une question de l'éducation religieuse, c'est le plus souvent celle qui a existé de tout temps et dans toutes les sociétés connues.

C'est donc d'une question naissante qu'il s'agit; et d'une question singulièrement difficile et complexe, à laquelle il est impossible de donner dans la pratique un sens uniforme et une solution unique : elle ne se présente pas dans les mêmes termes ni sous le même aspect à un catholique ou à un protestant, à un protestant orthodoxe ou à un protestant libéral, à un catholique français ou à un catholique américain. Que d'éléments divers, en effet, et diversement disposés, nous trouvons dans l'éducation religieuse : initiation à certaines pratiques, à certaines cérémonies, à des actes rituels, à un credo, à

1. Conférence faite à l'Ecole des Hautes Études sociales le 21 février 1905.

des dogmes, éducation morale ou mystique! et que de motifs et de causes diverses interviennent pour la soutenir et l'immobiliser, ou au contraire pour la ruiner ou la transformer : souci du bien de l'enfant, considérations d'intérêt et de commodité personnelle, adaptation de la famille à l'opinion dominante du milieu, influences traditionnelles persistantes, ou même caprices changeants de la mode! Si, d'ailleurs, dans les solutions données à la question là où elle se pose, la part la plus importante appartient le plus souvent aux conditions de fait, à la coutume, à la tradition, on peut cependant aussi penser qu'elles dépendent en quelque mesure de la réflexion plus ou moins forte ou pénétrante, des idées plus ou moins distinctes et suivies qui marquent la réaction personnelle de chaque conscience aux influences qu'elle subit, et dont la puissance s'accroît quand les traditions s'usent et quand, plusieurs traditions différentes se heurtant devant l'esprit, la forme de chacune est réduite par celle des autres.

Limitation actuelle de la question à des groupes assez restreints; dans ces groupes, variété extrême de positions et de solutions imaginées ou appliquées : voilà ce qui me frappe tout d'abord ici; et ce serait une raison suffisante pour me détourner de toute prétention à légiférer sur ce sujet; ne vous attendez donc point à entendre aujourd'hui la parole décisive qui rassure les consciences timorées en leur offrant des solutions toutes faites, et en les dispensant de l'effort nécessaire pour découvrir celle qui leur conviendrait.

Il est d'autant plus impossible de procéder aussi simplement que la question ne se présente pas de même dans des états différents de la croyance : elle n'a pas pour le croyant le sens qu'elle prend pour celui qui hésite et cherche à raffermir par des raisons une foi déjà chancelante; et elle est autre encore pour le sceptique, à qui des motifs étrangers à la foi, liens d'affection ou simples convenances mondaines font accepter l'éducation religieuse pour ses enfants; elle est différente pour l'homme qui, ayant renoncé à croire, et pensant avoir souffert de sa foi, la juge nuisible et prend vis-à-vis d'elle une attitude hostile et agressive. Pour tous ceux-ci, croyants fermes ou flottants, sceptiques ou ennemis des croyances religieuses, la question se complique de sentiments personnels, élans de ferveur, doutes, inquiétudes, angoisses, passions, qui en font l'intérêt plus immédiat et plus pressant. Mais ces éléments tout subjectifs ne s'offrent plus à la pensée de ceux qui n'ont reçu eux-mêmes qu'une éducation reli-

gieuse ou nulle, ou brève et sommaire, et qui n'ont pas eu à se demander s'ils la donneraient à leurs enfants.

Je dois vous dire ici que cette dernière position est la mienne ; et je vois donc que, si je puis me promettre de n'être pas trop gêné dans cet exposé par l'étroitesse d'une foi intolérante ou par les exagérations passionnées qui résultent d'un état de lutte directe, je courrai le risque aussi de ne pas pénétrer assez avant dans les états d'âme de ceux que le sujet agite et trouble personnellement. Je compte sur la discussion qui doit suivre pour compléter et rectifier au besoin mon exposé.

Je me propose simplement de rechercher d'abord l'état de fait de la question, les causes naturelles qui agissent autour de nous pour la poser; j'indiquerai ensuite et j'examinerai les raisons principales qu'on invoque, lorsqu'elle est posée, pour en justifier les différentes solutions : mais je me bornerai à déterminer la valeur de ces raisons dans les conditions données du milieu social actuel, évitant autant que possible de raisonner dans l'abstrait et de légiférer dans l'idéal.

I

1. Et, tout d'abord, qu'est-ce que l'éducation religieuse? Ce n'est pas seulement l'éveil chez l'enfant de cet état d'âme, d'ailleurs assez peu déterminé et de sens un peu flottant, qu'on appelle le sentiment religieux; c'est avant tout l'initiation de l'enfant à une religion positive, son adhésion à une église, à une confession religieuse déterminée. Sans doute cette initiation ne se fait pas sans éveiller des sentiments profonds : dans les confessions religieuses des peuples civilisés une grande place appartient aux éléments d'ordre idéal ; mais leurs moyens d'action ne sont jamais purement intérieurs. Les sentiments et les idées, qui en sont l'âme, sont exprimés par un ensemble d'affirmations théoriques et pratiques que traduit en formules le *credo* commun; et ce *credo* lui-même, appuyé sur des faits et des traditions, sert de cadre à tout un ensemble de pratiques et de rites, qui forme le culte correspondant, et comme le corps de chaque religion. Différentes par la nature et l'importance relative de ces divers éléments, les religions positives les possèdent tous à la fois : ce sont des institutions réelles, qui dès lors ont aussi leurs représentants qualifiés, leur clergé, chargé de veiller au maintien de

l'institution, de diriger les cérémonies de culte, de formuler ou d'interpréter les dogmes. C'est à ce clergé qu'on reconnaît donc d'ordinaire la mission d'initier les nouveaux fidèles et de leur donner l'éducation religieuse.

Dans cette éducation tous les éléments de la religion, idéaux, formels ou matériels ont leur place, variable avec la religion elle-même mais aussi avec les habitudes et le développement d'esprit de ceux qui la donnent et de ceux qui la reçoivent : et si, par exemple, cette éducation commence plus tôt, elle devra laisser plus de place au début aux actes et aux rites essentiels dans lesquels s'incorpore la pensée ou simplement la tradition religieuse, parce que les idées ne sont pas accessibles encore à l'âme de l'enfant, et qu'il n'éprouve les sentiments que s'ils trouvent dans son imagination un point d'appui sensible.

2. Dans quelles conditions maintenant la question de la valeur et de l'utilité de l'éducation religieuse peut-elle se poser à l'esprit des parents? Reprenons, pour les développer, les indications que je donnais il y a un instant. Dans un milieu de croyance uniforme, il existe des différences individuelles en ce qui concerne la ferveur des sentiments, l'intelligence des idées religieuses; on y sera donc déjà conduit à réfléchir aux meilleurs moyens de former l'enfant à la croyance commune ; mais, à aucun moment, ne se posera la question de la valeur de cette éducation : aucun doute ne naîtra sur son utilité. La force du sentiment ou simplement la puissance de l'habitude donnent aux âmes une sécurité parfaite ; et toute tentative pour modifier l'existence ou les formes générales de cette éducation, portant atteinte à la religion même, ne peut alors passer que pour sacrilège, ne peut provoquer d'autres sentiments que la stupeur et l'indignation.

Nul assurément, chez nous du moins, ne vit aujourd'hui dans un milieu aussi homogène; les plus fervents des croyants savent bien qu'il existe d'autres credos que le leur, qu'il y a des dissidents et des incrédules; mais combien, dont cependant la foi est déjà usée, et presque purement extérieure, ne voient dans ces dissidences qu'un sujet de scandale ou d'affliction, et n'éprouvent nul besoin de changer les formes de l'éducation religieuse, n'aperçoivent aucune raison de douter de sa valeur et de sa nécessité! Pour eux la question qui nous occupe n'existe point; et ce que je vais dire ne peut les toucher beaucoup, ni les intéresser directement.

La question, naturellement, se poserait moins encore dans une société de laquelle aurait disparu toute idée religieuse, toute religion positive; mais, comme il s'agit là d'un cas pour l'instant purement imaginaire, il est inutile de s'y arrêter.

Ce qui fait l'intérêt du sujet, c'est le nombre et la variété des cas intermédiaires; sans doute il ne s'agit le plus souvent que d'hésitations et de doutes de pensée, et, au premier abord, il ne semble pas que la conclusion pratique de ces doutes soit de modifier beaucoup les formes que prend l'éducation religieuse dans les familles croyantes; mais, dans ces états de transition, il suffit souvent d'un faible déplacement d'influence pour changer brusquement la décision finale; et de plus, les pratiques restant extérieurement les mêmes, des sentiments contraires s'opposent à elles au fond de l'âme, les traversent et nous troublent, et ainsi nous les font modifier insensiblement, sans même que nous ayons la conscience bien claire de ces changements.

3. Quelles sont donc les causes principales des doutes qui naissent dans certains milieux sur la valeur de l'éducation religieuse, de cette indécision dans son application qu'il est facile de relever un peu partout? Je mets de côté tout d'abord l'influence propre des idées et de la critique réfléchie (nous la retrouverons dans un instant), et je cherche seulement les causes naturelles du phénomène, dont l'action sur des pratiques traditionnelles et générales est évidemment plus directe que celle des idées. Ces causes sont de deux sortes : les unes externes, entre-croisement de croyances et de pratiques religieuses différentes, développement de besoins nouveaux indépendants de ces croyances et diminution de l'importance relative des croyances; les autres internes, usure naturelle des croyances et aussi des habitudes et des pratiques qui les soutiennent et les expriment traditionnellement.

Les esprits même les plus libres sont sans doute beaucoup moins libérés qu'ils ne le pensent de l'influence des traditions et des habitudes; ce que nous prenons pour des idées neuves n'est bien souvent que le revers et la continuation du passé. Toutefois plusieurs causes générales agissent sur nous fortement pour affaiblir nos croyances, et, par exemple, la diminution de la distance matérielle qui sépare chaque société de celles qui dans le passé se sont formées hors d'elle et autrement qu'elle. Nous voyons des croyances et des pratiques très différentes des nôtres suffire à d'autres hommes, comme les

nôtres nous suffisent; et cela seul nous enlève quelque chose de la confiance que nous avions en elles; d'autant plus que cette confiance reposait en partie sur l'habitude et sur l'idée de leur nécessité.

La force de nos croyances est atteinte aussi, parce que de la multiplication des relations humaines naissent de nouveaux besoins communs, qui ne se rattachent plus à ces croyances par aucun lien réel ou fictif. Ce qui donnait une puissance extraordinaire à la tradition religieuse, c'est qu'elle nous servait en quelque sorte à réunir toutes les parties de notre activité; cette forte unité n'existe plus chez nous. Croyants, nous pourrons être intérieurement scandalisés de l'incrédulité de l'homme avec qui nous sommes en relations d'affaires; mais nous n'irons pas jusqu'à rompre avec lui pour cette unique raison. Par là encore se trouve diminuée à nos yeux la valeur relative d'une initiation de l'enfant à la croyance commune de ses pères. Comment cette éducation religieuse nous semblerait-elle encore aussi indispensable, quand nous avons détaché d'elle tout le domaine des intérêts matériels, et puis celui de la science, et progressivement une part de plus en plus importante de la vie morale?

A ces causes extérieures, s'en joignent de plus profondes. Une croyance naît, grandit, s'étend, pousse des racines en tous sens; puis peu à peu elle dépérit et finit par mourir. Quand elle a été, comme nos croyances religieuses, puissamment organisée et socialisée, elle laisse encore après elle tout un mécanisme très résistant de traditions et d'habitudes; et longtemps même encore nous avons l'illusion d'être des croyants, parce que nous pratiquons et que ces pratiques sont pour nous une nécessité, parce que nous souffrons si quelque obstacle en gêne l'exercice (il arrive même alors que la lutte à soutenir ravive et fait durer des croyances presque éteintes). Mais un mécanisme d'habitudes n'est fort et imposant qu'en apparence; il n'a plus ni soutien, ni moteur; et, selon les cas, il s'effondre brusquement dans quelque crise, ou bien il se défait pièce à pièce, sans que nous y prenions garde.

Ainsi, sous l'influence de causes diverses, la foi s'affaiblit; les actes qu'elle entraîne s'imposent moins irrésistiblement : tantôt un doute naît sur la valeur de l'éducation religieuse, tantôt, et plus souvent, sans admettre qu'elle reçoive aucune atteinte, nous lui donnons à notre insu des formes de plus en plus atténuées, de moins en moins prenantes. Et cette dissolution commencée s'accélère vite, l'inquiétude devient doute : le doute se généralise en scepticisme; l'éduca-

tion religieuse ne s'appuie plus sur l'adhésion entière de l'âme des parents: l'un d'eux, d'abord le père en général, puis le père et la mère sont gagnés par ce scepticisme; et l'éducation religieuse de l'enfant n'a plus pour sauvegarde que le respect des grands-parents, demeurés plus croyants, ou d'autres membres de la famille, ou moins encore, des raisons de convenance mondaine et d'intérêt matériel. Alors la question est nettement posée.

L'effet est plus ou moins profond; mais il existe autour de nous partout à quelque degré. Avant de chercher ce que nous pourrions désirer que fût cette transformation, qui sous l'effet des causes que j'ai dites s'opère en quelque sorte à l'aveugle et au hasard, il nous reste, pour bien comprendre les faits, à noter encore quelques-unes des conséquences de cette régression des croyances sur les formes de l'éducation religieuse.

4. Le plus souvent l'éducation religieuse continue d'être donnée à l'enfant; mais elle est peu à peu modifiée; dans certains cas une Église est abandonnée pour une autre. Parfois, au contraire, l'enfant n'est initié au *credo* et aux pratiques d'aucune Église.

1° D'ordinaire, aujourd'hui du moins, l'éducation religieuse débute à la naissance, ou peu après. Aux yeux de l'Église et du croyant, l'acte du baptême est essentiel; par sa vertu mystique, il assure à l'enfant le bénéfice de la foi. Mais nous n'avons pas ici à envisager les choses de ce point de vue. D'autre part, pour le sceptique, la cérémonie du baptême n'ayant pas d'action mystique et n'imposant à l'enfant par elle-même ni credo ni observance d'aucune sorte, devient une simple formalité. Il la laisse passer comme une concession à la tradition, aux nécessités du milieu; et ainsi, quand l'éducation religieuse disparaît progressivement, le baptême en est le dernier vestige.

Les choses vont changer, au contraire, dès que l'éducation religieuse s'adressera à l'intelligence ou simplement aux sentiments et à l'imagination de l'enfant, à l'âge où les actes qu'il accomplit, les enseignements qu'il reçoit prennent un sens pour lui. Mais cette éducation exerce évidemment une influence sur l'avenir de l'enfant. C'est donc à ce moment que les doutes, les incertitudes des parents vont se traduire en hésitations, en scrupules, qui réagiront sur l'éducation religieuse.

Si cette éducation dépendait d'une seule personne, ou encore si les variations de la foi se produisaient à peu près de même chez tous les

membres de la famille et dans le milieu où ils vivent, la difficulté se poserait sans doute d'une façon moins nette, et souvent même elle ne se poserait pas du tout : l'affaiblissement ou la transformation des croyances entraînerait peu à peu la diminution d'importance ou le changement de mode de l'éducation religieuse, sans affecter la conscience. Ce qui augmente la difficulté, et ce qui la pose devant l'esprit, c'est que chez les parents et dans leur entourage, la foi ou le doute n'ont pas partout la même force et ne varient pas de la même façon : de là résultent des oppositions, des tiraillements, qui aboutissent le plus souvent tout d'abord à maintenir, au moins au dehors, les formes de l'éducation traditionnelle, mais qui engendrent de l'inquiétude, des angoisses ou même de l'irritation chez tous et particulièrement chez ceux des parents qui se sentent en quelque sorte contraints à admettre une règle d'éducation différente de celle qu'ils avaient eux-mêmes choisie.

Le simple souci de maintenir les habitudes de l'enfant en rapport avec le milieu dans lequel il est appelé à vivre est un des motifs qui maintiennent dans nos sociétés l'éducation religieuse positive, là où les croyances des parents sont très affaiblies et même presque nulles, et cette action s'exerce d'autant plus énergiquement que le groupe est plus restreint, plus dense et que la vie de chaque individu y est plus découverte à tous; ce qui, en dehors même de toute autre cause, fait persister plus longtemps l'éducation religieuse dans les petites villes ou dans les villages que dans les grandes villes, dans les églises peu nombreuses que dans les églises dominantes.

Le respect des parents pour leurs propres parents, qui eux-mêmes leur ont donné avec plus de conviction cette même éducation, la crainte du scandale ou simplement le désir d'éviter des explications qui risqueraient d'être mal comprises, agissent encore dans le même sens.

Enfin la question devient plus délicate encore par suite de la divergence de vues qui existe très souvent entre le père et la mère, c'est-à-dire entre ceux qui ont la responsabilité et le souci immédiat de l'éducation de l'enfant. C'est chez le père que le plus ordinairement la foi a fléchi ou disparu : il a reçu plus que la mère l'éducation de la réflexion et du jugement critique; il est en contact plus direct avec le dehors et la majeure partie de sa vie est consacrée à des objets où la foi n'intervient pas; il ne demanderait pas mieux souvent, livré à lui-même, que d'éviter à ses enfants une éducation

religieuse qui lui apparaît comme une gêne, parce qu'il a eu lui-même quelque peine à s'en défaire. Cette disposition d'esprit est moins fréquente chez la femme, moins formée en général à la critique et par nature plus portée au sentiment, plus prompte à s'enthousiasmer pour ce qui lui a été offert comme la vérité. Croyante, elle veut que ses enfants soient élevés dans sa foi. S'il s'agit de filles, elle n'admettrait pas d'hésitation, et ses fils même, à cet âge, sont bien à elle, ont été formés par elle plus que par le père, absent et occupé. Elle n'a pas manqué d'ailleurs de les préparer à l'initiation définitive : tout petits ils ont fait avec elle la prière du matin et celle du soir; ils l'ont accompagnée à la messe; ils ont pris leurs premières leçons dans l'histoire sainte ou dans les évangiles et, dès le principe, elle ne leur a pas livré ces choses comme de simples légendes qui distraient et amusent, mais comme des réalités dont la première étude est déjà une discipline et un devoir.

Aussi le père sait d'avance que la lutte serait inutile; simple désir égoïste de tranquillité personnelle ou souci plus élevé de maintenir avant tout pour l'enfant l'unité d'action au foyer domestique, il a cédé sans rien dire; tout au plus quelques allusions ou une certaine réserve au milieu de l'allégresse générale et des préparatifs à la cérémonie solennelle marqueront son sacrifice. Et pourtant de cette abstention même ou de cette réserve il restera quelque chose : car, sachant l'irréligion du père, la mère n'a pas été dans toute cette période sans éprouver elle-même quelques craintes. Aussi, la cérémonie faite, elle s'estime heureuse, et, sans se l'avouer, jugeant que le principal est acquis, le germe de vérité déposé pour l'avenir au fond de l'âme, elle est plus prête aux concessions, elle accepte qu'on réduise, pour les garçons surtout[1], les pratiques, l'enseignement religieux étant de bonne heure négligé ou supprimé.

Aussi, en dépit de la persistance apparente des formes traditionnelles, même dans ces conflits qui restent latents, les tendances novatrices agissent déjà, la foi devient pour les enfants une affaire moins considérable que pour les pères et l'éducation religieuse des générations successives se simplifie, se raccourcit; mais surtout elle devient de plus en plus extérieure; elle perd plus encore en péné-

1. Cette différence d'éducation entre les garçons et les filles, à partir de la douzième année, crée plus tard de grosses difficultés; elle est la cause de la persistance du conflit au sein de la famille sur la question de l'éducation religieuse. A quelque point de vue qu'on se place, elle est regrettable.

tration qu'en étendue. Hier, c'était la longue et lente préparation à la cérémonie d'initiation, la ferveur qui s'ensuivait dans l'âme de l'enfant, les pratiques pieuses persistantes à travers l'adolescence et la jeunesse et pendant toute la vie. Aujourd'hui, quelques jours de préparation intensive, et, presque aussitôt après la communion, des pratiques de plus en plus espacées, réduites aux formes communes, supprimées pour les garçons, sous mille prétextes, de très bonne heure; en un mot la progressive désagrégation d'une institution qui dure encore en apparence et qui, au regard superficiel, pouvait sembler très résistante.

Ajoutons que ce recul est général et qu'il atteint, quoique moins vite et moins complètement, l'éducation religieuse dans les familles les plus croyantes. L'Église, en vue de conserver ses fidèles, en vient à prendre le niveau de ses exigences dans les consciences déjà hésitantes, et ce qui se fait pour les uns se fait bientôt pour tous: de sorte qu'en définitive l'influence de l'éducation religieuse sur les âmes décroît à peu près universellement; elle ne reste commune qu'au prix de ces réductions successives.

Sous l'influence des causes que j'ai dites, elle se plie aux usages du monde et devient moins pénétrante et moins idéale. Cet effet se produit plus visiblement dans une église dominante, qui tient avant tout à conserver son étendue et le nombre de ses fidèles, qui est aussi moins renseignée ou moins exigeante sur leur ferveur et sur la profondeur de leurs sentiments. Aussi arrive-t-il parfois que les concessions faites par le clergé semblent avoir réduit à tel point le rôle de l'idée religieuse et des sentiments qui s'y rattachent, que des âmes délicates, sensibles surtout à la beauté idéale et à l'utilité morale de la religion, se trouvent frappées et blessées de la pauvreté de ces éléments. Les uns, dans ce cas, s'efforcent, par une action personnelle, de spiritualiser davantage l'enseignement donné à leurs enfants par l'Église; les autres, poussant plus loin, essaient de trouver dans une autre Église une éducation plus idéaliste. C'est sans doute une préoccupation de ce genre qui a entraîné, il y a quelques années, un certain nombre de conversions ou de demi-conversions du catholicisme au protestantisme. Toutefois, j'incline à croire que ces conversions marquent un pas décisif vers la suppression de l'éducation proprement religieuse : ce que les parents en attendent surtout, c'est une garantie de culture morale et ils la demandent en général à des églises qui leur semblent réduire le culte et même le credo à

un minimum au-dessous duquel on sortirait tout à fait des religions positives.

Pourquoi donc recourir ainsi à un secours extérieur? parce qu'on juge que l'éducation morale exige une compétence particulière, et que ces maîtres moraux, ces directeurs de conscience que l'on désire, on ne les trouve guère hors des clergés et des églises, parce que les parents aussi craignent que leur autorité propre ne soit usée et trop peu efficace à l'âge où l'enfant devient jeune homme, enfin parce qu'ils ont le souci des intérêts matériels à venir de l'enfant; ou encore par une concession à l'idée qu'on se fait autour d'eux, ou qu'ils conservent eux-mêmes, de la nécessité d'une religion, c'est-à-dire au prestige de la tradition.

2° En dehors de ce dernier cas, forcément un peu exceptionnel, la transformation qu'entraînent les causes que j'ai indiquées est surtout un appauvrissement de l'éducation religieuse. Cette éducation apparaît alors à un esprit indépendant ou au croyant d'une autre Église comme n'étant plus que l'imposition d'un certain nombre de gestes et de formalités à peu près dépourvus de sens et qui habituent chaque fidèle à donner le change aux autres, et d'ordinaire à lui tout le premier. École de scepticisme et d'hypocrisie, dira-t-on alors, cette éducation contraint l'enfant à entrer, puis à rester dans une voie d'où toute sa raison l'engagerait à sortir.

Partant de là, chez quelques-uns l'opposition s'étend de la forme jusqu'au fond; on renonce à l'éducation religieuse, on la condamne en elle-même; on accable de sarcasmes ceux qui acceptent encore une telle servitude; on se croit autorisé, même dans un milieu de croyants, à se faire l'apôtre de la pensée libre et on apporte à cette prédication l'intolérance d'un apôtre. On va parfois, entraîné par la même impulsion, jusqu'à rejeter du même coup ce qui est la base humaine de la pensée religieuse. Opposant à la religion, imbue de l'esprit d'autorité, la raison et la science, on oublie d'appliquer la critique à la science et à la raison; on oppose la puissance de l'homme par la science à son asservissement dans les religions, et, au nom de la pensée libre, on condamne avec celles-ci le sens du mystère et de l'infini ou même le souci de l'élévation morale. La rupture avec les religions entraîne l'hostilité contre tout ce qu'elles ont représenté, enseigné et développé dans l'esprit humain.

Produit d'impressions vives, plutôt que dirigée par la réflexion, cette réaction n'est pas encore une vraie libération; elle ressuscite

l'esprit d'autorité sous des formes nouvelles; elle accepterait même que la société imposât d'office à la famille l'obligation de donner aux enfants la seule éducation de la science positive, supposée vraiment libératrice, comme jadis l'église triomphante et absolue s'efforçait d'imposer aux âmes la libération du mal, que seule à son sens apportait et soutenait la vraie foi.

5. Cette dernière attitude, la rupture complète, éclatante avec l'éducation religieuse, est encore, dans la pratique des familles, assez exceptionnelle; mais, si on laisse au hasard, c'est-à-dire aux circonstances et aux impulsions naturelles le soin de poser la question, si on attend des réactions brusques contre les formes du passé qui survivent sans être comprises l'orientation nouvelle et meilleure que l'on peut souhaiter, on risque de s'engager sur une voie glissante, et, tout en ranimant par la lutte et la persécution la foi éteinte, tout en rendant une force nouvelle à des pratiques qui mouraient, de fausser la raison même et l'âme humaine, en restreignant en nous la puissance des émotions, en prétendant rompre le lien qui unit les idées aux sentiments, l'avenir au passé, l'idéal rêvé à la tradition dont nous vivons, et grâce à laquelle les efforts individuels ne restent pas isolés et par cela même impuissants.

Mais aussi, c'est dans ces conditions critiques que le secours de la réflexion devient précieux et réellement efficace, parce qu'elle n'est plus entraînée à son insu par un sentiment très fort et très uniforme. Puisque nous savons maintenant sous quelles formes et par quelles causes est posée la question de l'éducation religieuse, cherchons donc et examinons les principales raisons que l'on peut invoquer pour défendre ce qui en reste. Que ces réflexions nous amènent, selon les cas, selon la force de nos doutes, ou l'influence exercée sur nous par le milieu, soit à abandonner l'éducation religieuse, soit à la purifier et à l'améliorer, elle pourront en tout cas nous être profitables, et nous conduire à une pratique meilleure que celle qui résulterait de la seule évolution naturelle des choses, et des mouvements de réaction vive, des impulsions irréfléchies que cette évolution provoque en nous.

II

1. Quelles sont donc les raisons par lesquelles la pensée réfléchie peut, une fois éveillée, justifier l'éducation religieuse? Je ne parlerai

naturellement que des raisons d'ordre général et humain, de celles qui tombent sous l'examen, non de celles que le croyant peut tirer de sa foi même, et qui n'en sont, pour ainsi dire, que l'exposition.

J'ai déjà dit que dans l'éducation religieuse on doit retrouver toujours les deux éléments des religions : l'un matériel ou formel (pratiques et formulaires) ; l'autre d'ordre idéal, ces éléments variant d'ailleurs en importance relative dans la religion même selon les temps et selon les églises, et dans l'éducation religieuse, selon l'âge auquel elle est donnée à l'enfant.

1° Le fidèle, surtout dans les religions primitivement constituées ou dans celles qui ont une longue existence continue, et dans lesquelles tous les éléments d'ordre idéal se sont peu à peu fixés et consolidés, traduits en formules et en formes d'actions traditionelles, est attaché d'abord et surtout aux pratiques ; il lui suffit de les suivre, et c'est à elles que s'adressent son respect et sa vénération ; l'observance est la marque de la foi. N'en concluons pas au vide de la pensée religieuse. L'esprit retient mieux les formes matérialisées que les sentiments ; ceux-ci sont par nature flottants et fugitifs, et ne sont soumis et fixés que par les expressions qu'ils reçoivent. Il semble donc qu'à un sentiment invariable doive répondre une expression immuable : la communauté des pratiques est le signe apparent à tous de la communauté des croyances elles-mêmes.

Ce lien est naturel ; et l'effet de la réflexion qui demande à l'éducation religieuse ses titres ne sera pas nécessairement de mettre en doute la valeur d'une initiation aux pratiques et de ne retenir que l'utilité de développer les sentiments religieux eux-mêmes. Sans doute il arrive souvent que le demi-croyant soit confirmé dans ses doutes par la constatation de l'inutile complication de pratiques réglementées jusqu'à des détails infimes ; et cette idée s'offre à lui qu'ainsi multipliées à l'infini, les pratiques se réduisent à un formalisme inutile ou dangereux ; mais, s'il voit juste, il pensera sans doute qu'avec toute pratique disparaîtrait presque nécessairement l'idée religieuse elle-même. Il se dira aussi que chez l'enfant, comme chez l'homme primitif, la vie intérieure est trop faible pour se soutenir par elle seule et qu'il est naturel de l'amener peu à peu aux sentiments et à l'esprit religieux en l'attachant d'abord aux pratiques qui incorporent ces sentiments et cet esprit. On peut dire qu'il existe devant la réflexion une justification naturelle de l'importance accordée aux pratiques dans toute éducation religieuse.

Toutefois une remarque importante est à faire ici : le croyant, qui compte sur une grâce d'en haut pour donner aux pratiques leur valeur, peut penser qu'elles se justifient par elles-mêmes. Dès que la réflexion libre apparaît, au contraire, les pratiques ne sont plus que le support et le véhicule des sentiments. Elles valent par leur rapport à l'idée religieuse, et non pas en elles-mêmes; et ainsi la justification de cette idée et de l'éducation qui la développe devient le principal.

De plus, ces sentiments et cette idée peuvent être considérés en eux-mêmes, dans leur valeur propre à chaque moment; mais on peut aussi les envisager au point de vue social, dans leur valeur relative, comme le signe naturel et légitime d'un lien entre les hommes et d'une continuité nécessaire du passé dans le présent.

2° Cherchons tout d'abord quels sont, en dehors du dogme, les éléments idéaux de la pensée religieuse. Je crois qu'on peut les ramener à deux : un élément moral et un élément mystique ou sentimental. L'idée religieuse est considérée comme un soutien de la moralité, comme un guide dans toutes les difficultés de la vie; plus généralement, elle est destinée à donner à l'esprit, dans ses pensées comme dans ses actions, le sens du mystère, de l'infini qui nous dépasse, de la bonté et de la puissance de l'être qui est au delà de notre être.

Ce sont là des préoccupations essentielles à toutes les religions modernes; et, si l'on peut relever entre elles à cet égard bien des différences, ces différences me semblent moins importantes qu'on ne le dit quelquefois, et surtout tiennent beaucoup plus à des circonstances accessoires qu'à la nature propre de chacune d'elles. Nous pouvons donc considérer toute éducation religieuse à ce double point de vue. Il y a ici, du reste, évidemment matière à examen : car l'éducation morale et sentimentale ne se fait pas seulement par l'entremise de l'éducation religieuse; et si, après réflexion, l'on aboutit sur ces deux points à justifier l'existence de celle-ci, c'est que l'on a cru trouver en elle des conditions plus aisées, plus complètes et plus parfaites que d'autres de la formation morale ou mystique de l'homme.

Or qu'est-ce que l'éducation religieuse renferme en ceci de spécial, et sur quoi va se fonder la justification que nous cherchons? Je crois qu'on voit surtout en elle une garantie de puissance et de solidité des sentiments moraux et mystiques; cette garantie, c'est

celle qu'on croit pouvoir attendre d'un principe à la fois absolu et vivant, dont l'action ne s'exerce pas seulement, comme celle des idées, par le raisonnement, mais aussi par les sens et l'imagination, et prend à la fois l'âme tout entière.

Examinons d'abord la justification qu'on donne de l'éducation religieuse comme soutien de la moralité. Hors de la religion, la moralité a des fondements empiriques ou rationnels. Pour les sociologues modernes, par exemple, la morale recherche l'explication scientifique de la formation et de l'extension de certaines pratiques et des sentiments correspondants; sur ces données, on peut bien fonder peut-être une sorte d'éducation morale, mais toute relative, comme les faits qu'elle énonce; et cette morale paraît plutôt faite pour préparer les esprits aux changements moraux que pour leur donner une assise morale ferme et résistante. De plus, elle demande une habitude de l'observation précise et de l'analyse des faits que l'on ne peut attendre de tout le monde. Aussi, pratiquement, elle se complète par l'influence naturelle du milieu, qui tend à imposer à chacun les façons d'agir et les opinions traditionnelles. Mais ce n'est là qu'un fondement incertain; une habitude ainsi formée reste forte, tant que les circonstances ne changent pas trop ni trop brusquement; et, quand ces changements ont lieu, elle nous laisse désemparés. Il faut donc, à l'éducation morale, dira-t-on alors, des principes directeurs, et non pas seulement des habitudes et de la réflexion.

Les moralistes philosophes prétendent, il est vrai, nous donner ces principes, bien ou devoir; mais leurs principes, œuvres de la raison, restent toujours formels et très généraux, éloignés de la complication des actions réelles, et difficiles à appliquer dans les cas douteux; les opérations qui les font apparaître ne peuvent être faites aisément que dans le silence des passions, et hors de la vie réelle. Chez l'homme fait et cultivé, elles restent utiles comme une préparation indirecte à l'action, à peu près comme la gymnastique est utile au corps. Mais, chez le jeune enfant, qu'en pourrions-nous attendre? Chez lui les émotions sont fortes, l'imagination est vive; mais la capacité de réflexion et d'abstraction est faible, l'action réelle des idées presque nulle, ou du moins elles n'agissent sur lui que déformées, mal comprises; et à les lui offrir trop tôt on risque de détruire chez lui le sens du réel ou d'en faire un esprit faux, qui s'épuisera en vains efforts pour ramener à des notions trop étroites

toute la diversité des choses et des personnes. Aussi, même si la naïveté de l'enfant les prend d'abord au sérieux, les principes d'une morale philosophique échouent d'ordinaire lamentablement, quand vient l'âge des crises passionnelles et des difficultés vraies.

Ce sont toutes ces lacunes que vient heureusement combler, à ce qu'il semble, l'éducation religieuse. Elle offre à l'enfant un idéal, et un idéal fixe, absolu; mais non pas comme le terme d'opérations trop compliquées pour son jeune esprit, non pas dans des mots abstraits qui n'éveillent pas sa pensée; elle le lui offre sous les formes les plus propres à frapper son imagination et à solliciter ses sentiments. Exemple : les philosophes parlent d'un accord idéal du vrai bonheur et de la vertu; mais si belle et si haute qu'elle soit, cette idée échappe à l'enfant. Rendez-lui, au contraire, cet accord sensible par l'image d'une vie future, faite du châtiment des méchants ou de la récompense des bons; et ainsi vous orienterez aisément ses instincts naturels, sa tendance au plaisir, sa crainte de la douleur vers les fins que son imagination verra confirmées par cette sanction. Donnez-lui cette sanction comme nécessaire, parce qu'elle est la décision sans appel d'un juge souverain, dont la justice est tempérée par la bonté, et vous vaincrez bien plus aisément chez lui les résistances de l'intérêt et les sophismes de la passion. Il a dans ses parents l'exemple vivant de cette autorité qu'il craint et qu'il aime à la fois, et son esprit, qui veut des causes pour voiler son ignorance, se trouvera satisfait de la pensée du père universel, auteur ou agent de toutes les choses dont le sens échappe à son inlassable curiosité.

Cette dernière remarque nous fera passer de l'éducation morale à l'éducation du sentiment, et aux raisons de ceux qui voient dans l'éducation religieuse un principe nécessaire d'élévation de l'esprit.

Prise dans toute sa généralité, cette vue est moins commune que la précédente; le besoin d'une règle d'action ressort à chaque moment de la vie même; la valeur du mysticisme n'apparaît clairement qu'à une pensée déjà délicate et affinée.

Sur un point cependant elle est encore sensible à tous, et c'est toujours dans l'ordre de la vie morale. L'enfant, surtout s'il a l'esprit vif et ouvert, a de bonne heure et développe avec l'âge un défaut, dont ses parents sont les premiers à souffrir; il est égoïste, naïvement et profondément égoïste : il excuse aisément ses fautes ou les rejette sur autrui et il s'attribue le mérite exclusif de tout ce qu'il

fait de bien. Jeune homme, s'il réfléchit à son enfance, il suppose qu'il était alors ce qu'il croit être maintenant, et l'autorité qui l'a guidé lui semble avoir été l'exercice d'une tyrannie injustifiée et nuisible. C'est là, dit l'esprit religieux, un effet de l'orgueil humain, principe constant d'erreur et de chute. Cet orgueil, l'éducation doit s'appliquer à le prévenir, ou à le limiter quand il apparaît. Mais quel moyen plus sûr de le combattre que de lui opposer dans l'âme le sentiment de la faiblesse et de la misère humaine, et l'image toujours présente du Dieu qui nous dépasse et qui nous domine de toutes parts? Le sentiment de Dieu, qui force l'âme à s'élever au delà d'elle-même, est en elle la sauvegarde de la modestie et de l'amour d'autrui. L'humilité chrétienne est bien dans l'ordre moral une forme du sentiment mystique.

Toutefois ce sentiment a une portée plus étendue encore. L'homme débute dans la vie spirituelle par le sentiment, qui lui offre une multitude infinie d'impressions jugées à chaque moment parfaites et définitives. Mais quand par la réflexion il reconnaît l'incohérence de ses impressions premières, quand il aperçoit des difficultés là où il croyait tenir des solutions, comme sa pensée fortifie certains sentiments qu'elle détermine, et en affaiblit d'autres, et lui lève ces difficultés une à une, il la croit facilement toute puissante et illimitée. Il est bon qu'il ait alors un frein qui l'arrête, qui, dans le progrès de son esprit, lui en fasse sentir les limites; il est bon, pour l'avenir même de sa pensée, que le sentiment qui l'excite ne soit pas comme étouffé par la sécurité que donnent un instant les formules nettes et les idées claires; il est bon qu'il puisse comparer toujours les résultats acquis non seulement aux résultats antérieurs qu'il a dépassés, mais à ce que le sentiment lui fait déjà entrevoir au delà, sans que la réflexion l'ait déjà bien saisi et déterminé.

Or cette élévation de l'âme vers l'inconnu mystérieux, ne résulte-t-elle pas nécessairement, dira-t-on, d'une éducation religieuse bien comprise, de l'idée de Dieu, de l'infini, de l'au-delà qu'elle rend constamment présente à l'imagination de l'enfant?

3° A côté de ces raisons, on en invoquera sans doute d'autres encore pour défendre l'éducation religieuse. Pratiques, règles d'action morale, sentiments mystiques, nous avons jusqu'ici considéré ces éléments des religions en eux-mêmes, et pour ainsi dire dans l'absolu, ou du moins dans leur valeur actuelle pour une âme isolée et qui se suffirait à elle même, qui devrait tirer de soi toute sa

subsistance, ou qui aurait à bâtir de toutes pièces pour l'avenir une société nouvelle. Mais combien cette hypothèse nous met loin de la réalité!

Nos actes quotidiens, nos sentiments les plus profonds, en apparence les plus personnels, les idées mêmes qui forment notre idéal, tout cela et jusqu'aux moindres de nos gestes est une survivance du passé; ce n'est pas notre création; ce n'est qu'une imitation, et nous en sommes redevables aux générations antérieures, dont tout nous rend solidaires. Cette dépendance n'est pas seulement une nécessité qui s'impose à nous; elle est bonne, puisque, à tout prendre, si elle nous impose à la fois et pêle-mêle l'erreur avec la vérité, un geste insignifiant avec une pensée essentielle, sans elle nous ne serions rien, nous ne pourrions rien. Il est bon que l'enfant relie toute sa vie au passé, que l'homme n'y ajoute qu'en le continuant.

Or, plus et mieux que toute autre institution, la religion incorpore tout ce passé; c'est lui que les pratiques, que les sentiments religieux nous offrent à chaque instant dans ce qu'il a contenu de plus fort et de plus durable. L'éducation religieuse, en nous faisant imiter les gestes de nos ancêtres, en nous faisant revivre leurs sentiments, nous rattache à eux, et ajoute à la faiblesse extrême de notre individualité la force immense de l'humanité. La religion est par excellence le lien social des hommes; et c'est là une raison supérieure à toutes les autres pour la conserver parmi eux.

Ainsi donc, qu'il s'agisse d'éducation morale, d'éducation du sentiment, ou même de pratique, la réflexion du demi-croyant lui fournit des motifs de croire à l'utilité de l'éducation religieuse; ces motifs sont d'autant plus forts d'ailleurs qu'au lieu de songer à l'individu isolé, on replace l'individu dans l'humanité, et ils suffisent le plus souvent non seulement à rassurer celui qui commence à douter, mais à faire admettre par des hommes qui ne croient plus que la croyance est bonne pour l'enfant, adaptée à la mesure de son esprit, et seule propre à développer en lui le sentiment social et le sens de l'idéal.

2. Avant de faire l'examen critique de ces motifs, il faut, je crois, reconnaître qu'ils ont une force réelle, ou qu'ils s'appuient du moins sur des principes qu'on doit retenir. Il est vrai que les sentiments et les idées ont un effet plus durable et plus profond, s'ils s'incorporent dans certaines habitudes d'action, et on comprend ainsi l'importance que les religions donnent au culte dans la pre-

mière éducation religieuse. Il est vrai aussi qu'une idée, surtout une idée morale, si elle n'est fondée que sur une analyse rationnelle, a peu de prise sur l'âme de l'homme, et n'en a aucune sur l'âme de l'enfant. L'idée n'agit sur le sentiment, pour le discipliner et le rectifier, que si elle est elle-même née du sentiment et vivifiée par lui; elle n'est de même pour les images qu'un principe d'ordre et de choix, et ne peut se passer d'elles sans se réduire à n'être qu'une formule vide et vaine. Si donc l'éducation religieuse s'adresse à l'imagination et au sentiment, on peut lui reconnaître une capacité moralisatrice supérieure à celle d'une morale scientifique ou rationnelle. Il est vrai encore que le sens du mystère est pratiquement et scientifiquement indispensable à l'homme. Le sentiment n'est pas seulement le début naturel de toute pensée; il en est l'élément vivant: il l'élève constamment au-dessus d'elle-même; et regarder la science comme quelque chose de définitif, c'est l'affaiblir et l'arrêter dans le progrès incessant qui en est le caractère le plus certain. On peut donc s'expliquer le prix qu'on attache à cette formation mystique de l'âme qui résulte de l'éducation religieuse. Enfin il est vrai que l'homme isolé du passé est non seulement diminué, mais presque déraciné; rien de durable, rien de grand ne lui est possible que s'il se rattache constamment à ses devanciers; et je vois bien la force de traditionalisme qu'entretient l'éducation religieuse chez les esprits qui en sont pénétrés, je vois même que du passé c'est le plus souvent ce qu'il avait de plus fort que les religions ont consacré et qu'elles transmettent avec leurs dogmes et leurs rites aux générations nouvelles.

Mais il ne suffit pas de reconnaître la nécessité de poser une question, ni même d'admettre la vérité d'une solution pour accepter cette solution et pour se refuser à en relever les inconvénients. Et ce qui m'arrête invinciblement, c'est que je vois dans l'éducation religieuse un défaut grave, et de nature à compenser tous les avantages qu'elle peut avoir à divers points de vue. Ce défaut n'est pas toujours aussi sensible; il peut être plus ou moins marqué selon les cas; il n'a même pas à toute époque et dans tous les milieux des conséquences aussi funestes; mais je le crois général, et je pense qu'il deviendra presque fatalement de plus en plus sensible dans l'avenir.

Je ne veux pas parler ici du reproche qu'on fait souvent à certaines églises de perdre leur influence féconde, au point de vue

moral ou mystique ou même simplement traditionnel, par le formalisme de plus en plus minutieux de leur culte et de leurs pratiques. Non que je me dissimule la gravité de cette critique, ni sa justesse en bien des cas; mais je ne crois pas que le mal qui la provoque soit nécessairement inhérent soit à la religion même, soit à l'une quelconque des Églises modernes. Je ne pense pas, par exemple, que le catholicisme soit plus qu'une autre religion condamné par sa doctrine à restreindre la part des idées et des sentiments et à les remplacer dans l'éducation religieuse par de vaines et puériles pratiques. La cause principale de son imperfection fréquente, à ce point de vue, est dans son étendue même et aussi dans les habitudes d'esprit de beaucoup de ses fidèles : une religion ne façonne pas à son gré les âmes.

Mais il existe dans l'éducation religieuse un inconvénient beaucoup plus grave et plus irréductible : c'est celui qui résulte de la disproportion croissante qu'il y a entre les formes définitives, immuables que toute éducation religieuse donne nécessairement à la fois aux pratiques et aux principes traditionnels de la vie morale et mystique, et le sentiment de relativité que développent dans les âmes toutes les conditions de la vie moderne ainsi que le travail de la réflexion scientifique et critique.

A force de vouloir le parfait, de construire en imagination une morale où il régnerait, et où tout serait réglé immuablement, nous manquons ce qui est en notre pouvoir, les conquêtes lentes et partielles de l'esprit. Nous rêvons pour nos enfants une vie qui se porterait d'une pièce et sans à-coups vers un idéal unique; et cette pensée a pu, dans le passé surtout, être vraiment efficace, tant que les circonstances de la vie et la structure des sociétés ne la démentaient pas perpétuellement, c'est-à-dire tant qu'il s'y trouvait une assez grande uniformité. Mais nous la conservons aujourd'hui encore sans changement; si nous ne trouvons pas la perfection cherchée dans une religion, nous la cherchons dans une autre; et si nous ne la voyons dans aucune, nous la demandons à la science. Or il n'y a plus aujourd'hui accord constant entre les conditions de la vie, les influences qu'elle exerce sur nous, et l'orientation que cette pensée donne à notre esprit dès la première éducation. Ce désaccord entre ce qui est et l'absolu de nos rêves est la cause de bien des chutes et de bien des erreurs; mais surtout il met en défaut l'éducation religieuse; et cela d'autant plus sûrement qu'elle impose plus profon-

dément à l'âme le sens de l'absolu et du parfait. Par lui s'expliquent, je crois, les échecs auxquels cette éducation aboutit si souvent; de lui naissent les luttes pénibles qu'elle fait naître dans la conscience des meilleurs de ceux qui l'ont reçue.

Voici d'abord les pratiques: le sentiment prend naissance dans une pratique; et l'éducation religieuse fait remonter l'enfant de cette pratique au sentiment qu'elle incorpore. Mais elle établit ce lien si étroit que, pour l'esprit qui l'a reçue, pratique et sentiment deviennent inséparables, et ne font plus qu'un. Or la réflexion, toute la science, ou simplement le heurt constant des pratiques diverses des hommes, vont venir battre en brèche ce respect que l'enfant a voué au culte qu'on lui a transmis; forcé par bien des circonstances de sacrifier les pratiques à des nécessités immédiates, il passera par beaucoup d'angoisses et de doutes jusqu'au moment où il renoncera au culte, et en même temps dans bien des cas aux sentiments que seul le culte entretenait en lui. Souvent les pratiques survivront, mais comme des gestes qu'on fait par convenance, et qui n'ont plus ni sens ni action, comme de vaines cérémonies, qui laissent toute liberté aux instincts bas et aux passions violentes.

Ce qui est vrai des pratiques l'est aussi des formules et de l'appui que la religion donnait par la représentation d'un dieu vivant à l'élévation morale et mystique de l'esprit. Pour pénétrer l'esprit, la croyance s'est faite naïve; si l'impression première a été forte, elle s'est fixée définitivement sous cette forme : la parole de Dieu semble devoir répondre à toutes les difficultés de la vie. Mais quand vient l'expérience personnelle de ces difficultés, la chose ne paraît plus aussi simple; même si l'éducation religieuse s'est poursuivie, si l'enfant par elle a été exercé à une casuistique qui prévoit théoriquement des cas de plus en plus compliqués, entre ces solutions préparées et les réalités, la différence est grande; et la foi, même commentée, ne fournit plus la direction qu'on lui demande. Le croyant naïf renonce, consulte et se soumet; mais cette docilité même et ce renoncement sont de plus en plus rares et difficiles dans nos sociétés; le sens du moins en est changé.

Qu'advient-il alors? Souvent on fera deux parts dans la vie : celle où s'applique la règle enseignée, et l'autre. On s'abstient des actes défendus, on les condamne du moins; mais ailleurs on va sans règle, au gré de son caprice et de sa passion. En faisant la morale absolue, on n'a réussi qu'à limiter son action. Dans d'autres cas, devant l'im-

puissance des formules, on abandonne tout à la fois : avec la religion, la foi en Dieu, dans la vie future, on rejette toute règle, toute foi morale, parce que tout cela était lié dans l'esprit. Le support manquant, tout s'écroule.

Ainsi l'idée religieuse n'est plus aujourd'hui dans bien des cas qu'une garantie très insuffisante de la foi morale; et parfois elle est ruineuse pour cette foi qu'elle entraîne dans sa propre chute. J'en dirais autant du sentiment mystique : car, s'il est vrai que la moralité la plus vraie et la plus sûre consiste dans un progrès indéfini de tout notre être, et ne résulte pas d'un simple rapport de subordination à établir une fois pour toutes en nous entre une nature mauvaise qu'il faut réduire et une nature divine, immuable et parfaite, qu'il faut établir en maîtresse; si nous nous fermons le meilleur du progrès moral en renonçant d'avance à élever notre idéal et à transformer ce qui à chaque instant pouvait nous sembler une limite suprême de la perfection, il est bien plus certain encore que nous faussons le sentiment de l'au-delà, du mystère qui nous entoure, et qui dépasse notre science, si nous le remplissons tout du Dieu que nous enseigne une doctrine religieuse. Plus cette doctrine s'immobilise dans son culte et dans ses formules, plus elle tend à s'imposer à l'esprit de l'enfant par une autorité décisive et immuable, et plus elle risque de tarir en lui les sources du sentiment qu'elle avait pour objet d'entretenir. Le sentiment du mystère ne doit pas aboutir à un renoncement; car il doit sa beauté et sa valeur en nous à sa fécondité même, à l'enthousiasme rénovateur qu'il entretient dans la pensée en l'empêchant de se fixer jamais tout à fait : ce n'est pas sans raison qu'on reproche à l'éducation religieuse d'arrêter trop souvent, au lieu de la favoriser, cette action de l'âme dont elle se défie et qu'elle craint de voir se retourner contre l'absolu qu'elle nous propose.

Enfin, comme puissance de tradition, la religion soulève encore un reproche grave. Il est mauvais pour l'homme de rompre les liens qui l'unissent au passé; mais ce passé doit être pour nous, non pas l'objet d'une imitation passive et d'une vénération servile, mais le solide point d'appui d'une action toujours progressive ou simplement la sauvegarde contre une confiance exagérée dans notre pouvoir d'innovation. La religion, au contraire, nous le présente comme un idéal intangible, devant lequel nous sommes comme dans une perpétuelle enfance, elle nous fait accomplir des actes qui ont pu

avoir un sens et une valeur quelques siècles plus tôt dans des milieux sociaux profondément différents du nôtre, mais qui ne sont plus pour nous que des gestes inutiles; elle immobilise et appauvrit des sentiments que l'intensité et la variété de la vie moderne voudraient de plus en plus nuancés et souples. Et ce désaccord qu'elle met en nous du passé et de la tradition, qui par elle nous dominent, avec le présent, qui est notre vie même, nous contraint encore à faire deux parts de ce qui devrait être constamment et inséparablement uni, de l'effort pour nous élever et nous purifier et de l'action pratique de chaque instant : d'un côté, ce seront, à jours et à heures fixes, les exercices pieux, la prière du matin et celle du soir, et de l'autre, dans l'intervalle, la vie insouciante uniquement réglée par les impressions du moment, par les habitudes, par les intérêts et les passions.

Ce qui fait la force pénétrante de l'éducation religieuse, le divin directement saisi par le sentiment et par l'imagination, dominant de bonne heure toute la vie par un système compliqué et solide d'habitudes, de règles et de pratiques, fait donc en même temps aujourd'hui sa faiblesse. Faiblesse radicale, à mon avis, parce qu'elle résulte d'une erreur sur l'idée même du but que l'homme peut et doit se proposer (le mieux, non le bien absolu et parfait); faiblesse relative, en tout cas (et c'est sur ce dernier point que je veux seulement insister ici), chaque fois qu'entre cette tendance au parfait et l'action qu'exercent sur nous la réalité, le milieu social, l'accord devient rare, toutes les fois que nous vivons dans des conditions très continuellement variables et dans un milieu peu homogène. Quand ce désaccord a lieu, comme il arrive aujourd'hui plus peut-être qu'à aucune époque du passé, le but que nous poursuivons par l'éducation religieuse nous échappe; il nous échappe d'autant plus sûrement que nous avons mis en elle une confiance plus exclusive et que, nous reposant sur ses vertus propres, nous avons négligé d'employer les autres moyens, plus modestes sans doute, mais aussi moins dangereux, dont nous pouvions disposer.

3. Je dis des autres moyens, car ces moyens existent, et ceux même qui acceptent l'éducation religieuse pour leurs enfants ont intérêt à ne pas les perdre de vue. Je n'entends pas du tout parler d'une éducation morale ou mystique, qui, laïque de nom, aurait ses maîtres, son credo, peut-être ses pratiques : car ce ne serait, à mon avis, qu'un travestissement ou un recommencement, sous d'autres

formes, de l'éducation religieuse. Je ne vois qu'une éducation qu'on puisse ainsi régler avec avantage et encore seulement d'une façon partielle : c'est l'éducation de l'intelligence, parce que l'intelligence est la fonction la plus définie de l'esprit. Mais une éducation de la volonté ou du sentiment, une éducation de la vie, ne s'accordent guère avec cette réglementation précise. On ne leur fait pas leur part : car elles ont leur occasion en tout.

Ce n'est donc pas par des préceptes qu'on agit ici, mais plutôt par des exemples naturels et constants, qui entraînent par imitation la création de courants de volonté et de sentiments, puis d'aptitudes d'esprit ; et ces courants nés dans la vie même, à l'occasion de difficultés particulières, s'étendent peu à peu par application analogique d'une même bonne volonté à des cas nouveaux[1].

A cette éducation, il faut surtout un milieu naturel et permanent ; à l'école, l'action d'un maître, dont l'enfant connaît la dignité de vie, dont il sent l'élévation de pensée et qu'il ne soupçonne pas de vouloir lui imposer une doctrine toute faite, peut bien avoir ici quelque efficacité, mais à la condition que cette action ne soit ni cherchée par des moyens artificiels, ni réglée par l'attribution d'heures ou de maîtres spéciaux : ce sont là des procédés qui peuvent convenir à une morale qui parle au nom de Dieu ou de quelque principe absolu, non à cette morale relative et humaine qui repose sur la conscience et sur la réflexion.

Aussi le vrai milieu de cette éducation, pour l'enfant, doit être la famille elle-même ; c'est là que, sans recherche et sans artifice, s'offrent dans les rapports constants de l'enfant avec son père et sa mère des occasions d'élévation du sentiment, de formation de la

1. Je comprends sans peine l'ardeur d'un maître libre penseur, quand il est jeune et inexpérimenté, quand il a conquis lui-même sa foi en la raison par une lutte intérieure contre une autre foi, je comprends son ardeur d'apôtre, qui l'amène à combattre, à déraciner partout la vieille croyance, sans se préoccuper du milieu, sans tenir compte de l'esprit de l'enfant, qu'il remplit des formules générales qui résument sa propre pensée, sans songer aux parents, en qui il est nécessaire que les enfants ne voient pas des incapables ou des ennemis de leur bien ; tout cela, je le comprends en psychologue ; mais en moraliste, je le déplore : d'abord parce que j'y vois une preuve que cet esprit scientifique dont on se réclame est encore bien imparfait, ne sachant pas se juger lui-même, et agissant à la façon d'une foi aveugle ; et aussi parce que, dans ces conditions, le résultat ne peut être celui qu'on recherche ; il ne consiste guère qu'à soumettre par une action trop brusque les âmes qu'on veut libérer à de nouvelles formules et à de nouveaux dogmes ; ou à raviver chez celles que l'on blesse les vieilles croyances. Des deux côtés, c'est une faillite. En vérité l'action du maître dans son milieu doit être infiniment plus pénétrante, et moins extérieure ; elle vient de l'exemple qu'il donne et non de la prédication qu'il fait.

volonté, qui se traduisent d'elles-mêmes en images et en émotions vives; c'est là qu'il peut avoir sous les yeux, à tout instant, des exemples de sincérité et de dignité, des exemples de sacrifice et d'amour, de droiture et de justice. Souvent nous négligeons trop ces moyens d'action qui dépendent de nous, parce qu'il nous en coûterait quelque peine pour les mettre en œuvre, ou parce que, au contraire, nous les croyons trop simples pour suffire à une si grande tâche, et nous préférons nous en rapporter à d'autres, qui nous semblent supérieurs parce qu'ils viennent de plus loin. Mais c'est là une singulière erreur et nous serions inexcusables de nous refuser à leur emploi, si nous renonçons à l'éducation religieuse, ou simplement si nous reconnaissons qu'elle n'est pas sans danger.

Sans doute la tâche, vue de loin, paraît rude, et nous aimons nos aises. Si, pères, nous voulons ne rien sacrifier de notre travail; ou, mères, de notre vie mondaine, rien de nos plaisirs ou même de notre commun idéal, nous y sommes insuffisamment préparés. A nos enfants il nous faut donner le meilleur de notre temps et encore ne pas le leur donner toujours comme nous y porterait notre tendresse naturelle, ou bien notre faiblesse et notre pitié pour leur âge, agir d'autorité quand l'autorité est nécessaire pour les amener à un acte essentiel et que leur raison, plus tard, ne peut manquer d'admettre, et les laisser à eux-mêmes, au contraire, quoi qu'il nous en coûte, s'il ne s'agit que d'une habitude, qui, peut-être, nous tient à cœur, mais qui n'a rien de fondamental et de permanent. C'est donc à une perpétuelle critique de nos propres sentiments et de nos idées que cette situation nous oblige, et c'est plus encore à une constante dignité dans nos actes, dans ceux auxquels l'enfant prend part, dans ceux auxquels il assiste, ou dans ceux qu'il devine, afin que plus tard, quoi qu'il doive penser lui-même, il retienne du moins de notre exemple quelque chose qui vaut plus que toutes les idées et que toutes les règles, l'effort pour bien faire et pour s'élever au mieux.

Cette tâche, naturellement, nul ne peut la remplir en toute perfection; il peut même arriver qu'elle ne puisse l'être d'aucune façon, et, dans ce cas, peut-être l'éducation religieuse fournira-t-elle, même à des incroyants, la moins imparfaite des solutions, ou du moins une première matière à laquelle les parents ajouteront encore ce qu'ils pourront d'action personnelle. Mais ne nous exagérons pas cependant la difficulté qu'il peut y avoir à faire ici notre devoir d'une

façon utile. Une œuvre pratique est toujours malaisée à définir, elle est souvent beaucoup plus aisée à faire, et, si nous voulons trop nous la définir, nous risquons d'en fausser l'idée par une comparaison maladroite. Ne disons pas que le père de famille doit voir sa tâche comme celle d'un prêtre, car nous allons par là en faire un prédicateur ou du moins lui faire croire qu'il lui faut dégager partout à l'enfant le côté moral des choses, appuyer ses avis et ses conseils ou ses remontrances sur une doctrine bien définie. Je ne crois pas qu'on puisse beaucoup gagner à tant de complication et je vois bien ce qu'on y perdra en naturel et aussi par conséquent en action vraie. Avoir l'âme haute et la vie digne, ce n'est pas être un prêtre, c'est être un homme tout simplement; et à des parents qui se sentiraient fort incapables d'être l'un, nous pouvons demander un effort pour devenir l'autre plus pleinement, dans l'intérêt de l'enfant.

Admettons maintenant qu'ils aient fait cet effort, et que de toutes façons un père soit vraiment père, une mère vraiment mère : nous ne croirons pas que pour cela toute difficulté doive disparaître dans la vie de l'enfant, qu'il ne doive connaître ni les doutes, ni les crises, ni les chutes; cela n'est pas possible, et je dirais même que cela n'est pas désirable, car c'est par des épreuves personnelles qu'un homme achève de se former : il nous suffira d'avoir pu retarder les crises jusqu'à l'âge où le jeune homme, fortement élevé, aura des chances sérieuses de n'y point succomber. Ne croyons pas non plus que cette éducation suffise à redresser les rares natures qui sont vraiment vicieuses ou dégénérées. En un mot ne nous attendons pas à des résultats parfaits. Mais, ces réserves faites, je crois que nous pourrons de la famille attendre avec confiance une formation de l'âme plus solide que celle que nous donnerait en général l'éducation religieuse, car les moyens mis en œuvre sont bien ici en harmonie avec l'âme de l'enfant, comme ceux qu'utilise cette éducation, et ils ne sont pas, comme ceux-ci, en désaccord avec les lois de la vie et avec l'action du milieu social.

III

Que si l'on me demande maintenant une conclusion positive, je répondrai que, comme je l'indiquais d'abord, je crois qu'on ne peut donner à la question que des solutions particulières et conditionnelles; mais ces solutions même, si l'on accepte les réflexions qui

précèdent, si différentes qu'elles soient entre elles, pourront être comme pénétrées de certaines idées communes et, ainsi transformées, elles présenteront un intérêt véritablement général.

Le croyant, j'entends par là celui qui croit sans réserve à la vérité de sa foi, aura toujours dans cette foi des motifs suffisants de tenir avant tout à l'éducation religieuse de ses enfants; mais, dans la façon de diriger et de compléter cette éducation, pourrait-il ne pas tenir compte de ses effets naturels, ne pas réfléchir aux obstacles et aux causes d'affaiblissement que lui oppose la vie réelle, ou aux ressources auxiliaires dont il peut user pour diminuer l'effet nuisible de ces causes ou pour écarter ces obstacles?

Plus particulièrement, j'ai voulu m'adresser aux demi-croyants, ou aux familles divisées sur cette question, et aussi aux incrédules qui conservent encore l'éducation religieuse de l'enfant, ou qui cherchent à la modifier dans ses formes ou dans son esprit; enfin à ceux qui la combattent avec passion, qui lui reprochent ses naïvetés, ses maladresses, ses tromperies même. A tous ceux-là surtout il importe de réfléchir à la question, de la considérer sous tous ses aspects, dans tous ses modes, dans ses suites à travers la vie. Si des influences traditionnelles, des convenances de toute espèce les conduisent à maintenir l'éducation religieuse, il faut qu'ils sachent ce qu'ils peuvent attendre d'elle, et comment ils peuvent en assurer autant que possible les effets utiles; et s'ils y renoncent, il faut qu'ils sentent quelles obligations, très strictes et très pressantes, s'imposent désormais à eux pour conserver ce qui ne doit pas disparaître avec elle, ce qui est fondé sur les besoins fondamentaux de la nature humaine, la formation de la vie morale et l'élévation des sentiments.

Quand chacun, dans son milieu, aura fait ces réflexions, les solutions pratiques resteront sans doute très diverses, et dans bien des cas difficiles à déterminer d'une façon satisfaisante : le croyant mêlera l'éducation religieuse à tous les actes de toute la vie; pour lui, elle commencera au berceau et se continuera jusqu'à la mort. Le demi-croyant, le sceptique, obligés par leur milieu de l'accepter, en restreindront l'étendue et l'importance, ou prépareront l'enfant à lui donner une valeur purement symbolique ; l'incroyant que ne tiendront pas les mêmes nécessités y renoncera tout à fait. Mais, du moins, dans cette diversité de solutions, il y aura entre eux, comme un lien, l'estime qu'on a toujours pour l'homme qui ne se détermine pas à l'aveugle ou à la légère, le sentiment commun de la

complexité du problème et de l'impossibilité d'en donner une solution simple et universelle, la pensée que ces solutions différentes répondent vraiment à des cas différents. Il y aura aussi chez tous une égale pitié pour les violents ou les esprits aigris, pour qui toute solution différente de la leur est méprisable et malhonnête; une égale aversion pour les habiles qui dans la vie exploitent les violents et s'en servent comme d'instruments pour leurs haines calculées.

C'est en des rapprochements de cette nature que consiste, à mon avis, la véritable union morale, celle qui est compatible avec les lois de la vie et les droits de la pensée. Si nous n'en sommes pas encore à la réaliser dans la question qui nous occupe aujourd'hui, je crois qu'elle n'a rien d'impossible dans la pratique; et c'est la seule en tout cas dont on puisse désirer la réalisation : celle qui résulterait de l'uniformité des solutions et de la disparition des différences entre les esprits ou entre les circonstances extérieures de leur action n'est pas même une chimère et une utopie; rendant la pensée inutile et la réflexion impossible, elle ne peut que par une erreur ou une confusion être proposée à la pensée comme un idéal; et à supposer, ce que nous ignorons, que la marche des choses nous y doive conduire un jour, notre tâche d'hommes resterait toujours d'éloigner ce jour le plus possible afin de garder intacte notre puissance de progrès et de renouvellement indéfini.

MARCEL BERNÈS.

L'éditeur-gérant : MAX LECLERC.

Coulommiers. — Imp. PAUL BRODARD

LES MATHÉMATIQUES ET LA LOGIQUE

I

Dans ces dernières années de nombreux travaux ont été publiés sur les mathématiques pures et la philosophie des mathématiques, en vue de dégager et d'isoler les éléments logiques du raisonnement mathématique. Ces travaux ont été analysés et exposés très clairement ici-même par M. Couturat dans une série d'articles intitulés : les principes des Mathématiques.

Je citerai en première ligne les écrits de Hilbert et de ses disciples, ceux de Whitehead, de B. Russell, ceux de Peano et de son école. On ne s'étonnera pas que je ne nomme pas ici M. Veronese; bien qu'il se soit rencontré sur bien des points avec M. Hilbert, il se place à un point de vue tout différent et il est constamment préoccupé au contraire de conserver à l'intuition sa place légitime.

J'ai eu dernièrement l'occasion de faire l'éloge du livre de M. Hilbert et d'en faire ressortir toute la portée, et en général tous ces travaux me semblent présenter un très grand intérêt. On devra désormais en tenir grand compte dans toutes les recherches de ce genre, et il y a lieu de se demander s'ils ne remettent pas en question quelques-unes des conclusions que certains philosophes croyaient acquises.

Pour M. Couturat, la question n'est pas douteuse; ces travaux nouveaux ont définitivement tranché le débat, depuis si longtemps pendant entre Leibnitz et Kant. Ils ont montré qu'il n'y a pas de jugement synthétique *a priori*, que les mathématiques sont entièrement réductibles à la logique et que l'intuition n'y joue aucun rôle.

C'est ce que M. Couturat a exposé dans les articles que je viens de citer; c'est ce qu'il a dit plus nettement encore à son discours du jubilé de Kant, si bien que j'ai entendu mon voisin dire à demi-voix : « On voit bien que c'est le centenaire de la *mort* de Kant ».

Pouvons-nous souscrire à cette condamnation définitive? Je ne le crois pas et je vais essayer de montrer pourquoi.

II

Ce qui nous frappe d'abord dans la nouvelle mathématique, c'est son caractère purement formel : « Pensons, dit Hilbert, trois sortes de *choses* que nous appellerons points, droites et plans, convenons qu'une droite sera déterminée par deux points et qu'au lieu de dire que cette droite est déterminée par ces deux points, nous pourrons dire qu'elle passe par ces deux points ou que ces deux points sont situés sur cette droite. » Que sont ces *choses*, non seulement nous n'en savons rien, mais nous ne devons pas chercher à le savoir. Nous n'en avons pas besoin, et quelqu'un qui n'aurait jamais vu ni point, ni droite, ni plan pourrait faire de la géométrie tout aussi bien que nous. Que le mot *passer par*, ou le mot *être situé sur* ne provoquent en nous aucune image, le premier est simplement synonyme de *être déterminé* et le second de *déterminer*.

Ainsi c'est bien entendu, pour démontrer un théorème, il n'est pas nécessaire ni même utile de savoir ce qu'il veut dire. On pourrait remplacer le géomètre par le *piano à raisonner* imaginé par Stanley Jevons; ou, si l'on aime mieux, on pourrait imaginer une machine où l'on introduirait les axiomes par un bout pendant qu'on recueillerait les théorèmes à l'autre bout, comme cette machine légendaire de Chicago où les porcs entrent vivants et d'où ils sortent transformés en jambons et en saucisses. Pas plus que ces machines, le mathématicien n'a besoin de comprendre ce qu'il fait.

Ce caractère formel de sa géométrie, je n'en fais pas un reproche à Hilbert. C'était là qu'il devait tendre, étant donné le problème qu'il se posait. Il voulait réduire au minimum le nombre des axiomes fondamentaux de la géométrie et en faire l'énumération complète; or dans les raisonnements où notre esprit reste actif, dans ceux où l'intuition joue encore un rôle, dans les raisonnements vivants, pour ainsi dire, il est difficile de ne pas introduire un axiome ou un postulat qui passe inaperçu. Ce n'est donc qu'après avoir ramené tous les raisonnements géométriques à une forme purement mécanique, qu'il a pu être certain d'avoir réussi dans son dessein et d'avoir achevé son œuvre.

Ce que Hilbert avait fait pour la géométrie, d'autres ont voulu le

faire pour l'arithmétique et pour l'analyse. Si même ils y avaient entièrement réussi, les Kantiens seraient-ils définitivement condamnés au silence? Peut-être pas, car en réduisant la pensée mathématique à une forme vide, il est certain qu'on la mutile. Admettons même que l'on ait établi que tous les théorèmes peuvent se déduire par des procédés purement analytiques, par de simples combinaisons logiques d'un nombre fini d'axiomes, et que ces axiomes ne sont que des conventions. Le philosophe conserverait le droit de rechercher les origines de ces conventions, de voir pourquoi elles ont été jugées préférables aux conventions contraires.

Et puis la correction logique des raisonnements qui mènent des axiomes aux théorèmes n'est pas la seule chose dont nous devions nous préoccuper. Les règles de la parfaite logique sont-elles toute la mathématique? Autant dire que tout l'art du joueur d'échecs se réduit aux règles de la marche des pièces. Parmi toutes les constructions que l'on peut combiner avec les matériaux fournis par la logique, il faut faire un choix; le vrai géomètre fait ce choix judicieusement parce qu'il est guidé par un sûr instinct, ou par quelque vague conscience de je ne sais quelle géométrie plus profonde, et plus cachée, qui seule fait le prix de l'édifice construit.

Chercher l'origine de cet instinct, étudier les lois de cette géométrie profonde qui se sentent et ne s'énoncent pas, ce serait encore une belle tâche pour les philosophes qui ne veulent pas que la logique soit tout. Mais ce n'est pas à ce point de vue que je veux me placer, ce n'est pas ainsi que je veux poser la question. Cet instinct dont nous venons de parler est nécessaire à l'inventeur, mais il semble d'abord qu'on pourrait s'en passer pour étudier la science une fois créée. Eh bien, ce que je veux rechercher, c'est s'il est vrai qu'une fois admis les principes de la logique, on peut je ne dis pas découvrir, mais démontrer toutes les vérités mathématiques sans faire de nouveau appel à l'intuition.

III

A cette question, j'avais autrefois répondu que non; notre réponse doit-elle être modifiée par les travaux récents? Si j'avais répondu non, c'est parce que « le principe d'induction complète » me paraissait à la fois nécessaire au mathématicien et irréductible à la logique. On sait quel est l'énoncé de ce principe :

« Si une propriété est vraie du nombre 1, et si l'on établit qu'elle est vraie de $n + 1$ pourvu qu'elle le soit de n, elle sera vraie de tous les nombres entiers. » J'y voyais le raisonnement mathématique par excellence. Je ne voulais pas dire, comme on l'a cru, que tous les raisonnements mathématiques peuvent se réduire à une application de ce principe. En examinant ces raisonnements d'un peu près, on y verrait appliqués beaucoup d'autres principes analogues, présentant les mêmes caractères essentiels. Dans cette catégorie de principes, celui de l'induction complète est seulement le plus simple de tous et c'est pour cela que je l'ai choisi pour type.

IV

Définitions et Axiomes.

L'existence de pareils principes est une difficulté pour les logiciens intransigeants; comment prétendent-ils s'en tirer? Le principe d'induction complète, disent-ils, n'est pas un axiome proprement dit ou un jugement synthétique *a priori*; c'est tout simplement la définition du nombre entier. C'est donc une simple convention. Pour discuter cette manière de voir, il nous faut examiner d'un peu près les relations entre les définitions et les axiomes.

Reportons-nous d'abord à un article de M. Couturat sur les définitions mathématiques, qui a paru dans l'*Enseignement mathématique*, revue publiée chez Gauthier-Villars et chez Georg à Genève. Nous y verrons une distinction entre la *définition directe* et la *définition par postulats*.

« La définition par postulats, dit M. Couturat, s'applique, non à une seule notion, mais à un système de notions; elle consiste à énumérer les relations fondamentales qui les unissent et qui permettent de démontrer toutes leurs autres propriétés; ces relations sont des postulats... »

Si l'on a défini préalablement toutes ces notions, sauf une, alors cette dernière sera par définition l'objet qui vérifie ces postulats.

Ainsi certains axiomes indémontrables des mathématiques ne seraient que des définitions déguisées. Ce point de vue est souvent légitime; et je l'ai admis moi-même en ce qui concerne par exemple le postulatum d'Euclide.

Les autres axiomes de la géométrie ne suffisent pas pour définir complètement la distance; la distance sera alors, par définition, parmi toutes les grandeurs qui satisfont à ces autres axiomes, celle qui est telle que le postulatum d'Euclide soit vrai.

Eh bien, les logiciens admettent pour le principe d'induction complète, ce que j'admets pour le postulatum d'Euclide, ils ne veulent y voir qu'une définition déguisée.

Mais pour qu'on ait ce droit, il y a deux conditions à remplir. Stuart Mill disait que toute définition implique un axiome, celui par lequel on affirme l'existence de l'objet défini. A ce compte, ce ne serait plus l'axiome qui pourrait être une définition déguisée, ce serait au contraire la définition qui serait un axiome déguisé. Stuart Mill entendait le mot existence dans un sens matériel et empirique; il voulait dire qu'en définissant le cercle, on affirme qu'il y a des choses rondes dans la nature.

Sous cette forme, son opinion est inadmissible. Les mathématiques sont indépendantes de l'existence des objets matériels; en mathématiques le mot exister ne peut avoir qu'un sens, il signifie exempt de contradiction. Ainsi rectifiée, la pensée de Stuart Mill devient exacte; en définissant un objet, on affirme que la définition n'implique pas contradiction.

Si nous avons donc un système de postulats, et si nous pouvons démontrer que ces postulats n'impliquent pas contradiction, nous aurons le droit de les considérer comme représentant la définition de l'une des notions qui y figurent. Si nous ne pouvons pas démontrer cela, il faut que nous l'admettions sans démonstration et cela sera alors un axiome; de sorte que si nous voulions chercher la définition sous le postulat, nous retrouverions encore l'axiome sous la définition.

Le plus souvent, pour démontrer qu'une définition n'implique pas contradiction, on procède *par l'exemple*, on cherche à former un exemple d'un objet satisfaisant à la définition. Prenons le cas d'une définition par postulats; nous voulons définir une notion A, et nous disons que, par définition, un A, c'est tout objet pour lequel certains postulats sont vrais. Si nous pouvons démontrer directement que tous ces postulats sont vrais d'un certain objet B, la définition sera justifiée; l'objet B sera un *exemple* d'un A. Nous serons certains que les postulats ne sont pas contradictoires, puisqu'il y a des cas où ils sont vrais tous à la fois.

Mais une pareille démonstration directe par l'exemple n'est pas toujours possible.

Pour établir que les postulats n'impliquent pas contradiction, il faut alors envisager toutes les propositions que l'on peut déduire de ces postulats considérés comme prémisses et montrer que, parmi ces propositions, il n'y en a pas deux dont l'une soit la contradictoire de l'autre. Si ces propositions sont en nombre fini, une vérification directe est possible. Ce cas est peu fréquent et d'ailleurs peu intéressant.

Si ces propositions sont en nombre infini, on ne peut plus faire cette vérification directe; il faut recourir à des procédés de démonstration où en général on sera forcé d'invoquer ce principe d'induction complète qu'il s'agit précisément de vérifier.

Nous venons d'expliquer l'une des conditions auxquelles les logiciens devaient satisfaire et *nous verrons plus loin qu'ils ne l'ont pas fait.*

V

Il y en a une seconde. Quand nous donnons une définition, c'est pour nous en servir.

Nous retrouverons donc dans la suite du discours le mot défini; avons-nous le droit d'affirmer, de l'objet représenté par ce mot, le postulat qui a servi de définition? Oui, évidemment, si le mot a conservé son sens, si nous ne lui attribuons pas implicitement un sens différent. Or c'est ce qui arrive quelquefois et il est le plus souvent difficile de s'en apercevoir; il faut voir comment ce mot s'est introduit dans notre discours, et si la porte par laquelle il est entré n'implique pas en réalité une autre définition que celle qu'on a énoncée.

Cette difficulté se présente dans toutes les applications des mathématiques. La notion mathématique a reçu une définition très épurée et très rigoureuse; et pour le mathématicien pur toute hésitation a disparu; mais si on veut l'appliquer aux sciences physiques par exemple, ce n'est plus à cette notion pure que l'on a affaire, mais à un objet concret qui n'en est souvent qu'une image grossière. Dire que cet objet satisfait, au moins approximativement, à la définition, c'est énoncer une vérité nouvelle, que l'expérience peut seule mettre hors de doute, et qui n'a plus le caractère d'un postulat conventionnel.

Mais, sans sortir des mathématiques pures, on rencontre encore la même difficulté.

Vous donnez du nombre une définition subtile; puis, une fois cette définition donnée, vous n'y pensez plus; parce qu'en réalité, ce n'est pas elle qui vous a appris ce que c'était que le nombre, vous le saviez depuis longtemps, et quand le mot nombre se retrouve plus loin sous votre plume, vous y attachez le même sens que le premier venu; pour savoir quel est ce sens et s'il est bien le même dans telle phrase ou dans telle autre, il faut voir comment vous avez été amené à parler de nombre et à introduire ce mot dans ces deux phrases. Je ne m'explique pas davantage sur ce point pour le moment, car nous aurons l'occasion d'y revenir.

Ainsi voici un mot dont nous avons donné explicitement une définition A; nous en faisons ensuite dans le discours un usage qui suppose implicitement une autre définition B. Il est possible que ces deux définitions désignent un même objet. Mais qu'il en soit ainsi, c'est une vérité nouvelle, qu'il faut, ou bien démontrer, ou bien admettre comme un axiome indépendant.

Nous verrons plus loin que les logiciens n'ont pas mieux rempli la seconde condition que la première.

VI

Les définitions du nombre sont très nombreuses et très diverses; je renonce à énumérer même les noms de leurs auteurs. Nous ne devons pas nous étonner qu'il y en ait tant. Si l'une d'elles était satisfaisante, on n'en donnerait plus de nouvelle. Si chaque nouveau philosophe qui s'est occupé de cette question a cru devoir en inventer une autre, c'est qu'il n'était pas satisfait de celles de ses devanciers, et s'il n'en était pas satisfait, c'est qu'il croyait y apercevoir une pétition de principe.

J'ai toujours éprouvé, en lisant les écrits consacrés à ce problème, un profond sentiment de malaise; je m'attendais toujours à me heurter à une pétition de principe et, quand je ne l'apercevais pas tout de suite, j'avais la crainte d'avoir mal regardé.

C'est qu'il est impossible de donner une définition sans énoncer une phrase, et difficile d'énoncer une phrase sans y mettre un nom de nombre, ou au moins le mot plusieurs, ou au moins un mot au

pluriel. Et alors la pente est glissante et à chaque instant on risque de tomber dans la pétition de principe.

Je ne m'attacherai dans la suite qu'à celles de ces définitions où la pétition de principe est, ou évitée, ou habilement dissimulée.

VII

La Pasigraphie.

Le langage symbolique créé par M. Peano joue un très grand rôle dans ces nouvelles recherches. Il est susceptible de rendre de grands services, mais il me semble que M. Couturat y attache une importance exagérée et qui a dû étonner M. Peano lui-même.

L'élément essentiel de ce langage, ce sont certains signes algébriques qui représentent les différentes conjonctions : si, et, ou, donc. Que ces signes soient commodes, c'est possible; mais qu'ils soient destinés à renouveler toute la philosophie, c'est une autre affaire. Il est difficile d'admettre que le mot *si* acquiert, quand on l'écrit ɔ, une vertu qu'il n'avait pas quand on l'écrivait si.

Cette invention de M. Peano s'est appelée d'abord la *pasigraphie*, c'est-à-dire l'art d'écrire un traité de mathématiques sans employer un seul mot de la langue usuelle. Ce nom en définissait très exactement la portée. Depuis on l'a élevée à une dignité plus éminente, en lui conférant le titre de *logistique*. Ce mot est, paraît-il, employé à l'École de Guerre pour désigner l'art du maréchal des logis, l'art de faire marcher et de cantonner les troupes; mais ici aucune confusion n'est à craindre et on voit tout de suite que ce nom nouveau implique le dessein de révolutionner la logique.

Nous pouvons voir la nouvelle méthode à l'œuvre dans un mémoire mathématique de M. Burali-Forti, intitulé : *Una Questione sui numeri transfiniti*, et inséré dans le tome XI des *Rendiconti del circolo matematico di Palermo*.

Je commence par dire que ce mémoire est très intéressant, et si je le prends ici pour exemple, c'est précisément parce qu'il est le plus important de tous ceux qui sont écrits dans le nouveau langage. D'ailleurs les profanes peuvent le lire grâce à une traduction interlinéaire italienne.

Ce qui fait l'importance de ce mémoire, c'est qu'il a donné le premier exemple de ces antinomies que l'on rencontre dans l'étude des

nombres transfinis et qui font depuis quelques années le désespoir des mathématiciens. Le but de cette note, dit M. Burali-Forti, c'est de montrer qu'il peut y avoir deux nombres transfinis (ordinaux), a et b, tel que a ne soit ni égal à b, ni plus grand, ni plus petit.

Or Cantor avait précisément démontré qu'entre deux nombres transfinis, il ne peut y avoir d'autre relation que l'égalité, ou l'inégalité dans un sens ou dans l'autre. Mais ce n'est pas du fond de ce mémoire que je veux parler ici; cela m'entraînerait beaucoup trop loin de mon sujet; je veux seulement m'occuper de la forme, et précisément je me demande si cette forme lui fait beaucoup gagner en rigueur et si elle compense par là les efforts qu'elle impose à l'écrivain et au lecteur.

Nous voyons d'abord M. Burali-Forti définir le nombre 1 de la manière suivante :

$$1 = \iota \mathrm{T}' \{ \mathrm{Ko} \frown (u, h) \varepsilon (u \varepsilon \mathrm{Un}) \}$$

définition éminemment propre à donner une idée du nombre 1 aux personnes qui n'en auraient jamais entendu parler.

J'entends trop mal le Péanien pour oser risquer une critique, mais je crains bien que cette définition ne contienne une pétition de principe, attendu que j'aperçois 1 en chiffre dans le premier membre et Un en toutes lettres dans le second.

Quoi qu'il en soit, M. Burali-Forti part de cette définition et, après un court calcul, il arrive à l'équation :

$$(27) \qquad 1 \varepsilon \mathrm{No}$$

qui nous apprend que Un est un nombre.

Et puisque nous en sommes à ces définitions des premiers nombres, rappelons que M. Couturat a défini également 0 et 1.

Qu'est-ce que zéro? c'est le nombre des éléments de la classe nulle; et qu'est-ce que la classe nulle? c'est celle qui ne contient aucun élément.

Définir zéro par nul, et nul par aucun, c'est vraiment abuser de la richesse de la langue française; aussi M. Couturat a-t-il introduit un perfectionnement dans sa définition, en écrivant :

$$0 = \iota \Lambda : \varphi x = \Lambda . \supset . \Lambda = (x \varepsilon \varphi x)$$

ce qui veut dire en français : zéro est le nombre des objets qui satisfont à une condition qui n'est jamais remplie.

Mais comme jamais signifie *en aucun cas* je ne vois pas que le progrès soit considérable.

Je me hâte d'ajouter que la définition que M. Couturat donne du nombre 1 est plus satisfaisante.

Un, dit-il en substance, est le nombre des éléments d'une classe dont deux éléments quelconques sont identiques.

Elle est plus satisfaisante, ai-je dit, en ce sens que pour définir 1, il ne se sert pas du mot un; en revanche, il se sert du mot deux. Mais j'ai peur que si on demandait à M. Couturat ce que c'est que deux, il ne soit obligé de se servir du mot un.

VIII

Mais revenons au mémoire de M. Burali-Forti; j'ai dit que ses conclusions sont en opposition directe avec celles de Cantor. Or un jour, je reçus la visite de M. Hadamard et la conversation tomba sur cette antinomie.

« Le raisonnement de Burali-Forti, lui disais-je, ne vous semble-t-il pas irréprochable?

— Non, et au contraire je ne trouve rien à objecter à celui de Cantor. D'ailleurs Burali-Forti n'avait pas le droit de parler de l'ensemble de *tous* les nombres ordinaux.

— Pardon, il avait ce droit, puisqu'il pouvait toujours poser

$$\Omega = T'(N_0, \bar{\varepsilon} > 1)$$

Je voudrais bien savoir qui aurait pu l'en empêcher, et peut-on dire qu'un objet n'existe pas, quand on l'a appelé Ω? »

Ce fut en vain, je ne pus le convaincre (ce qui d'ailleurs eût été fâcheux, puisqu'il avait raison). Était-ce seulement parce que je ne parlais pas le péanien avec assez d'éloquence? peut-être; mais entre nous je ne le crois pas.

Ainsi, malgré tout cet appareil pasigraphique, la question n'était pas résolue. Qu'est-ce que cela prouve? Tant qu'il s'agit seulement de démontrer que un est un nombre, la pasigraphie suffit, mais si une difficulté se présente, s'il y a une antinomie à résoudre, la pasigraphie devient impuissante.

IX

Quels services peut donc nous rendre la pasigraphie? Si la thèse des logiciens est vraie, tous les raisonnements mathématiques ne sont que des combinaisons mécaniques des règles de la logique. Je ne veux pas dire que les mathématiques pourraient être créées par un être absolument inintelligent. Mais le rôle de l'intelligence se borne à choisir dans un arsenal limité de règles posées d'avance, sans avoir le droit d'en inventer de nouvelles. Dans ce cas, tous ces raisonnements peuvent être pasigraphiés. Par conséquent la pasigraphie peut nous fournir un critérium pour décider la question qui nous occupe. Si tout traité de mathématiques peut être traduit dans le langage péanien, ce sont les logiciens qui ont raison. Si cette traduction est impossible, ou si on ne peut la faire qu'en introduisant des prémisses irréductibles à la logique, les Kantiens triomphent.

Encore convient-il d'examiner de près la traduction. Il ne suffit pas qu'on nous présente une page où il n'y a que des formules et pas un seul mot de la langue vulgaire pour que nous devions nous incliner. L'aventure de M. Burali-Forti suffit pour nous avertir de la nécessité d'être circonspect. Burali-Forti et Cantor sont arrivés à des conclusions contradictoires; donc l'un ou l'autre se trompe. Le premier a employé la pasigraphie; le second aurait pu en faire autant au moins aussi facilement, et d'ailleurs au fond c'est lui qui a raison. Donc la pasigraphie ne nous préserve pas de l'erreur. Pourquoi? Est-ce parce que les règles de la logique sont trompeuses? Évidemment non; c'est parce qu'on a fait un appel à l'intuition et qu'on l'a fait à faux. Cet appel a eu lieu, sans quoi on ne se serait pas trompé; et il a été dissimulé, sans quoi on n'aurait pas pu employer le langage péanien. Il est donc possible, même quand on parle ce langage couramment, d'en appeler à l'intuition sans s'en apercevoir. Aussi sera-t-il nécessaire quand on sera en présence d'un raisonnement pasigraphié, même quand ce raisonnement sera correct, d'examiner si un semblable appel n'est pas caché dans quelque coin.

X

La Logique de Russell.

M. Russell commence par développer les principes fondamentaux de la logique, et c'est aussi par là que M. Couturat commence son exposé. Il semble qu'il n'y ait rien à écrire de nouveau sur la logique formelle et qu'Aristote en ait vu le fond. Mais le champ que M. Russell attribue à la logique est infiniment plus étendu que celui de la logique classique et il a trouvé moyen d'émettre sur ce sujet les vues les plus originales et les plus justes.

D'abord, tandis que la logique d'Aristote était avant tout la logique des classes et prenait pour point de départ la relation de sujet à prédicat, M. Russell subordonne la logique des classes à celle des propositions. Le syllogisme classique « Socrate est un homme », etc., fait place au syllogisme hypothétique : Si A est vrai, B est vrai, or si B est vrai C est vrai, etc. Et c'est là, à mon sens, une idée des plus heureuses, car le syllogisme classique est facile à ramener au syllogisme hypothétique, tandis que la transformation inverse ne se fait pas sans difficulté.

Et puis ce n'est pas tout : la logique des propositions de M. Russell est l'étude des lois suivant lesquelles se combinent les conjonctions *si*, *et*, *ou*, et la négation *ne pas*. C'est une extension considérable de l'ancienne logique. Les propriétés du syllogisme classique s'étendent sans peine au syllogisme hypothétique et, dans les formes de ce dernier, on reconnaît aisément les formes scolastiques; on retrouve ce qu'il y a d'essentiel dans la logique classique. Mais la théorie du syllogisme n'est encore que la syntaxe de la conjonction *si* et peut-être de la négation.

En y adjoignant deux autres conjonctions *et* et *ou*, M. Russell ouvre à la logique un domaine nouveau. Les signes *et*, *ou* suivent les mêmes lois que les deux signes $\times$ et $+$, c'est-à-dire les lois commutative, associative et distributive. Ainsi *et* représente la multiplication logique, tandis que *ou* représente l'addition logique. Cela aussi est très intéressant.

M. B. Russell arrive à cette conclusion qu'une proposition fausse quelconque implique toutes les autres propositions vraies ou fausses. M. Couturat dit que cette conclusion semblera paradoxale au pre-

mier abord. Il suffit cependant d'avoir corrigé une mauvaise thèse de mathématique, pour reconnaître combien M. Russell a vu juste. Le candidat se donne souvent beaucoup de mal pour trouver la première équation fausse; mais dès qu'il l'a obtenue, ce n'est plus qu'un jeu pour lui d'accumuler les résultats les plus surprenants, dont quelques-uns même peuvent être exacts.

Une autre invention heureuse est celle de la *fonction propositionnelle*; on appelle ainsi toute proposition qui dépend de quelque chose de variable, et on la désigne par $\varphi(x)$, x étant la variable. La proposition $\varphi(x)$ peut être vraie ou fausse. Il peut arriver qu'elle soit vraie pour certains choix de x et fausse pour certains autres, et c'est là l'origine de la notion de *classe* et de la logique des classes; car $\varphi(x)$ définit la classe des x pour lesquels la proposition $\varphi(x)$ est vraie. Et d'ailleurs toute classe peut être définie de cette façon, car la classe homme, par exemple, c'est la classe des x pour lesquels la proposition « x est homme » est vraie, et cette proposition est une fonction propositionnelle de x.

Il peut arriver aussi que la proposition $\varphi(x)$ soit vraie, pour tous les choix de x, ou du moins pour tous les x qui appartiennent à une classe donnée, par exemple à la classe définie par la fonction propositionnelle $\psi(x)$. On a alors

$$\text{Si } \psi(x),\ \varphi(x).$$

C'est le genre de propositions que les scolastiques désignaient par A.

Ou bien encore il peut arriver que la proposition $\varphi(x)$ soit vraie *au moins* pour un des x de la classe $\psi(x)$. On a alors une proposition du genre de celles que les scolastiques désignaient par I.

Mais, ce que je voudrais faire remarquer, c'est la relation entre ces propositions de la forme A et de la forme I avec la multiplication et l'addition logiques.

Si, en effet, la classe $\psi(x)$ comprend par exemple quatre éléments x_1, x_2, x_3, x_4, la proposition

$$\text{Si } \psi(x),\ \varphi(x) \quad \text{quel que soit } x \quad \text{(forme A)}$$

signifie :

$$\varphi(x_1) \text{ et } \varphi(x_2) \text{ et } \varphi(x_3) \text{ et } \varphi(x_4) \quad \text{(multiplication logique)}$$

et la proposition

$$\text{Si } \psi(x),\ \varphi(x) \quad \text{au moins pour un } x \quad \text{(forme I)}$$

signifie :

$$\varphi(x_1) \text{ ou } \varphi(x_2) \text{ ou } \varphi(x_3) \text{ ou } \varphi(x_4) \quad \text{(addition logique)}$$

Et cela peut nous fournir le moyen d'appliquer l'addition ou la multiplication logiques à un nombre infini de propositions.

On peut envisager aussi des fonctions propositionnelles de deux variables x et y ; c'est ce que fait M. Russell et il construit ainsi la logique des *relations*, mais il écrit $x \mathrm{R} y$ au lieu de $\varphi(x, y)$. Ici aussi nous pouvons imaginer que $\varphi(x, y)$ soit vrai pour tous les choix de x et de y, ou bien pour au moins un couple de valeurs de x et de y, ou bien encore que, quel que soit x, on puisse trouver un y pour lequel la proposition soit vraie.

Il n'y a pas de raison pour ne pas envisager de fonctions propositionnelles de trois variables, et c'est au fond ce que fait M. Russell quand il parle de *classes de relations*, car alors R varie, et $x \mathrm{R} y$ est une fonction propositionnelle qui dépend de trois variables, x, y et R.

XI

On voit combien la nouvelle logique est plus riche que la logique classique; les symboles se sont multipliés et permettent des combinaisons variées *qui ne sont plus en nombre limité*. A-t-on le droit de donner cette extension au sens du mot *logique*? Il serait oiseux d'examiner cette question, et de chercher à M. Russell une simple querelle de mots. Accordons-lui ce qu'il demande; mais ne nous étonnons pas si certaines vérités, que l'on avait déclarées irréductibles à la logique, au sens ancien du mot, se trouvent être devenues réductibles à la logique, au sens nouveau, qui est tout différent.

Nous avons introduit un grand nombre de notions nouvelles; et ce n'étaient pas de simples combinaisons des anciennes; M. Russell ne s'y est d'ailleurs pas trompé, et non seulement au début du premier chapitre, c'est-à-dire de la logique des propositions, mais au début du second et du troisième, c'est-à-dire de la logique des classes et des relations, il introduit des mots nouveaux qu'il déclare indéfinissables.

Et ce n'est pas tout, il introduit également des principes qu'il déclare indémontrables. Mais ces principes indémontrables, ce sont des appels à l'intuition, des jugements synthétiques *à priori*. Nous les regardions comme intuitifs quand nous les rencontrions, plus ou moins explicitement énoncés, dans les traités de mathématiques; ont-ils changé de caractère parce que le sens du mot logique s'est élargi et que nous les trouvons maintenant dans un livre intitulé *Traité de logique? Ils n'ont pas changé de nature; ils ont seulement changé de place.*

Ces principes pourraient-ils être considérés comme des définitions déguisées? pour cela il faudrait que l'on eût le moyen de démontrer qu'ils n'impliquent pas contradiction. Il faudrait établir que, quelque loin qu'on poursuive la série des déductions, on ne sera jamais exposé à se contredire. Sans doute on verrait facilement qu'une opération nouvelle ne peut introduire de contradiction, s'il ne s'en est pas produit aux étapes précédentes. Mais, conclure de là qu'il n'y en aura jamais, ce serait faire de l'induction complète; et, *le principe d'induction complète, rappelons-le bien, nous ne le connaissons pas encore.*

Nous n'avons donc pas le droit de regarder ces axiomes comme des définitions déguisées et il ne nous reste qu'une ressource, il faut pour chacun d'eux admettre un nouvel acte d'intuition. C'est bien d'ailleurs, à ce que je crois, la pensée de M. Russell et de M. Couturat.

« On définit d'une manière analogue, dit par exemple M. Couturat, la somme et le produit logiques, non plus de deux relations, mais des relations de toute une classe : ces nouvelles définitions sont nécessaires, parce que les précédentes ne pourraient s'étendre (par induction complète) qu'à une classe finie de relations, tandis que les nouvelles valent pour une classe quelconque, infinie aussi bien que finie.

« On est obligé de postuler, par des axiomes spéciaux, l'existence de la somme et du produit logiques ainsi définis pour toute une classe de relations. »

Ainsi, chacune des neuf notions indéfinissables et des vingt propositions indémontrables (je crois bien que si c'était moi qui avais compté, j'en aurais trouvé quelques-unes de plus) qui font le fondement de la logique nouvelle, de la logique au sens large, suppose un acte nouveau et indépendant de notre intuition et, pourquoi ne

pas le dire, un véritable jugement synthétique *a priori*. Sur ce point tout le monde semble d'accord, mais ce que M. Russell prétend, et *ce qui me paraît douteux, c'est qu'après ces appels à l'intuition, ce sera fini; on n'aura plus à en faire d'autres et on pourra constituer la mathématique tout entière sans faire intervenir aucun élément nouveau.*

XII

M. Couturat répète souvent que cette logique nouvelle est tout à fait indépendante de l'idée de nombre. Je ne m'amuserai pas à compter combien son exposé contient d'adjectifs numéraux, tant cardinaux qu'ordinaux, ou d'adjectifs indéfinis, tels que plusieurs. Citons cependant quelques exemples :

« Le produit logique de deux ou plusieurs propositions est ..... »;

« Toutes les propositions sont susceptibles de deux valeurs seulement, le vrai et le faux »;

« Le produit relatif de deux relations est une relation »;

« Une relation a lieu entre deux termes, » etc., etc.

Quelquefois cet inconvénient ne serait pas impossible à éviter, mais quelquefois aussi il est essentiel. Une relation est incompréhensible sans deux termes; il est impossible d'avoir l'intuition de la relation, sans avoir en même temps celle de ses deux termes, et sans remarquer qu'ils sont deux, car pour que la relation soit concevable, il faut qu'ils soient deux et deux seulement.

XIII

Le Nombre Cardinal.

Entrons maintenant dans le domaine de l'arithmétique; nous rencontrons d'abord ce que M. Couturat appelle la définition cardinale du nombre. Elle repose sur l'idée de *correspondance*. Deux classes ont même nombre cardinal quand on peut établir entre leurs éléments une correspondance bi-uniforme. Je n'examinerai pas si l'idée de correspondance constitue une notion nouvelle; M. P. Boutroux a étudié la question au congrès de Genève (cf. également *Revue de Métaphysique*, juillet 1905), et la discussion à laquelle sa communication a donné lieu prouve au moins que la chose n'est pas aussi claire que le croient les logiciens.

Viennent ensuite les définitions de l'addition et de la multiplication. Si deux classes n'ont aucun élément commun, la somme des nombres cardinaux de ces deux classes sera le nombre cardinal de leur somme logique. Soient maintenant $\varphi(x)$ et $\psi(y)$ deux fonctions propositionnelles définissant deux classes; alors le produit logique de ces deux propositions $[\varphi(x) \text{ et } \psi(y)]$ pourra être regardé comme une fonction propositionnelle où la variable est représentée par le couple x, y; cette fonction propositionnelle définit alors une classe; et, *si les deux variables sont indépendantes*, le nombre cardinal de cette classe est le produit des nombres cardinaux des deux classes $\varphi(x)$ et $\psi(y)$.

Je n'examinerai pas ici la question de savoir si la notion de l'indépendance des deux variables est susceptible de définition. Nous pouvons l'admettre.

L'addition et la multiplication arithmétiques se déduisent ainsi de l'addition et de la multiplication logiques, et si les opérations, symbolisées par les signes $+$ et $\times$, satisfont aux lois commutative, associative et distributive, c'est tout simplement parce qu'il en est ainsi de l'addition et de la multiplication logiques, caractérisées par les signes *ou* et *et*.

XIV

Ces définitions et ces démonstrations présentent un avantage important, elles s'appliquent aux nombres cardinaux infinis aussi bien qu'aux nombres cardinaux finis. Ce sont d'ailleurs les démonstrations mêmes de Cantor. Ce sont également, à y regarder de près, celles qu'on trouve dans les traités élémentaires d'arithmétique. Et cependant, quand j'ai étudié autrefois cette question dans mon article *Sur la Nature du Raisonnement mathématique*, j'avais cru devoir les rejeter ou tout au moins les laisser de côté.

Pourquoi cela? parce qu'elles me semblaient exiger un appel trop direct et trop évident à l'intuition. Aujourd'hui elles nous reviennent et elles sont envisagées comme le type de la démonstration purement logique; qu'y a-t-il donc de changé en elles?

Pourquoi ce jugement synthétique qui nous semblait nécessaire a-t-il cessé de l'être? Tout simplement, *parce qu'on l'a déjà fait une fois*, dans le chapitre intitulé Logique, et qu'il est inutile de le recommencer.

Et c'est bien le même : qu'est-ce qui distingue en effet l'intuition de l'addition logique de celle de l'addition arithmétique ? Dans cette dernière les éléments à additionner sont considérés simplement comme des individus, dépouillés par abstraction de toutes leurs différences qualitatives. Dans l'addition logique on se dispense de cette abstraction ; l'acte d'intuition est donc plus complexe, mais à part cela, c'est bien le même.

Je sais bien qu'on m'objectera que M. Russell, à l'inverse de ce qu'on fait d'ordinaire, se place d'abord au point de vue de la compréhension, et ensuite seulement au point de vue de l'extension. Et c'est là assurément une innovation très importante. Mais pour passer d'un point de vue à l'autre, un acte d'intuition est encore nécessaire.

XV

Jusqu'ici les logisticiens ont réussi à éviter sinon tout appel à l'intuition (ils les ont au contraire multipliés), du moins tout recours au principe de l'induction complète. Mais la question est de savoir s'ils pourront aller plus loin ; ils croient que oui, je crois que non, et c'est là le point qui nous divise. *C'est donc ici seulement que le vrai débat commence.*

Il est certain que si l'on ne pouvait aller plus loin, les mathématiques seraient bien réduites. Quelques identités algébriques et, en dehors de cela, aucun théorème général, et ce serait tout. Ce serait à grand'peine qu'on pourrait montrer par un exemple que tous les nombres ne sont pas égaux entre eux. Mais ni théorie des nombres, ni analyse, ni géométrie. A ce compte les traités de mathématiques seraient beaucoup moins gros et on pourrait réduire considérablement les programmes de l'enseignement secondaire.

XVI

L'Arithmétique.

J'arrive à ce que M. Couturat appelle la *théorie ordinale* et qui est le fondement de l'arithmétique proprement dite. M. Couturat commence par énoncer les cinq axiomes de Peano, qui sont indépendants, comme l'ont démontré MM. Peano et Padoa.

1. Zéro est un nombre entier.

2. Zéro n'est le suivant d'aucun nombre entier.

3. Le suivant d'un entier est un entier
auquel il conviendrait d'ajouter
tout entier a un suivant.

4. Deux nombres entiers sont égaux, si leurs suivants le sont.

5. Si s est une classe telle qu'elle contient 0, et que, si elle contient l'entier x, elle contient le suivant de x, alors elle contient tous les nombres entiers.

Ce 5e axiome est le principe d'induction complète.

M. Couturat considère ces axiomes comme des définitions déguisées; ils constituent la définition par postulats de zéro, du « suivant », et du nombre entier.

Mais nous avons vu que pour qu'une définition par postulats puisse être acceptée, il faut que l'on puisse établir qu'elle n'implique pas contradiction.

Est-ce le cas ici? Pas le moins du monde.

La démonstration ne peut se faire *par l'exemple*. On ne peut choisir une partie des nombres entiers, par exemple les trois premiers, et démontrer qu'ils satisfont à la définition.

Si je prends la série 0, 1, 2, je vois bien qu'elle satisfait aux axiomes 1, 2, 4 et 5; mais, pour qu'elle satisfasse à l'axiome 3, il faut encore que 3 soit un entier, et par conséquent que la série 0, 1, 2, 3 satisfasse aux axiomes; on vérifierait qu'elle satisfait aux axiomes 1, 2, 4, 5, mais l'axiome 3 exige en outre que 4 soit un entier et que la série 0, 1, 2, 3, 4 satisfasse aux axiomes, et ainsi de suite.

Il est donc impossible de démontrer les axiomes pour quelques nombres entiers sans les démontrer pour tous, il faut renoncer à la démonstration par l'exemple.

Il faut alors prendre toutes les conséquences de nos axiomes et voir si elles ne contiennent pas de contradiction. Si ces conséquences étaient en nombre fini, cela serait facile; mais elles sont en nombre infini, c'est toutes les mathématiques, ou au moins toute l'arithmétique.

Alors que faire? Peut-être à la rigueur pourrait-on trouver un moyen de montrer qu'un raisonnement nouveau ne pourra pas introduire de contradiction, pourvu que l'on suppose que, dans la suite des raisonnements antérieurs, nous n'en ayons pas rencontré jusqu'ici.

S'il en était ainsi, nous serions certains que nous n'aurions jamais à craindre de contradiction.

Mais *cela c'est faire de l'induction complète*, et c'est précisément le principe d'induction complète qu'il s'agirait de justifier.

Et qu'on n'aille pas dire : il s'agit de vérifier que le principe d'induction complète n'entraîne pas de conséquences contradictoires; je dois donc étudier les conséquences de ce principe et par conséquent j'ai le droit de lui faire jouer un rôle dans mes raisonnements.

Cela serait un paralogisme et pour deux raisons :

1° Si je m'appuie sur le principe lui-même pour montrer qu'il n'implique pas contradiction, je démontre seulement que s'il est vrai, il n'est pas contradictoire; et cela ne nous apprend rien. Il ne suffit pas de comparer *certaines* conséquences du principe, il faudrait les comparer *toutes*.

2° Le principe n'aurait pas le même sens dans l'énoncé, et dans l'application que nous en ferions. Dans l'énoncé, il signifie : il y a des nombres qui satisfont au principe, et ces nombres, par définition, je les appelle entiers. Et dans l'application qu'est-ce que je fais? Je dis que quel que soit le *nombre* de mes raisonnements successifs, je ne serai pas conduit à des conclusions contradictoires parce que ce *nombre* étant entier, satisfait au principe. Mais comment saurais-je que le nombre de mes raisonnements est un nombre entier? Si je donne à ce mot le sens vulgaire, cela ne sera pas difficile; mais si je le définis comme je viens de le faire, comment saurais-je que le nombre de mes raisonnements est un de ceux qui satisfont au principe?

XVII

J'examinerai plus loin les tentatives que fait Hilbert pour sortir de ces difficultés; mais j'aurais voulu d'abord réfuter la démonstration de MM. Russell et Couturat. Ce qui m'en empêche c'est que cette démonstration n'existe pas.

« Cette définition, dit simplement M. Couturat, n'assure ni l'existence, ni l'unicité de l'objet défini. C'est surtout l'unicité qui ne paraît pas évidente. » Suivent de longues considérations sur l'unicité et de l'existence il n'est pas question.

Et alors un problème psychologique se pose : comment deux logiciens aussi avisés ne se sont-ils pas aperçus de cette lacune?

C'est d'abord que M. Couturat a suivi M. Russell pas à pas; mais il reste à expliquer ce qui est arrivé à M. Russell. Peut-être trouverons-nous cette explication dans un autre de ses écrits. « The principle of mathematical induction, dit-il quelque part (*Mind*, juillet 1905), says not merely that the addition of 1 will always give a number, but that every natural number can be obtained by such additions starting from 0. » Mais ce n'est pas cela du tout, le principe d'induction ne signifie pas que tout nombre entier peut être obtenu par additions successives; il signifie que pour tous les nombres que l'on peut obtenir par additions successives, on peut démontrer une propriété quelconque par voie de récurrence.

Un nombre peut être défini par récurrence; sur ce nombre on peut raisonner par récurrence; ce sont deux propositions distinctes. Le principe d'induction ne nous apprend pas que la première est vraie, il nous apprend que la première implique la seconde.

Voilà la confusion qu'a faite M. Russell, et voilà qui explique comment il a pu sans s'en apercevoir avancer une définition qu'il était incapable de justifier en démontrant qu'elle était exempte de contradiction.

(*A suivre.*) H. POINCARÉ.

LA MORALE D'ÉPICTÈTE

ET LES BESOINS PRÉSENTS DE L'ENSEIGNEMENT MORAL

L'enseignement d'Épictète, tel qu'il est rapporté par Arrien dans le *Manuel* et dans les *Entretiens*, a au plus haut degré un caractère pratique. C'est là sans doute la raison de sa durable fortune, des enthousiasmes et peut-être même des fanatismes qu'il a suscités, comme aussi de l'hostilité qu'il a parfois rencontrée. Tous ses efforts, en effet, convergent vers un seul but : créer rationnellement des habitudes raisonnables et imprimer à l'être humain une attitude invariable, qui lui soit une seconde nature, à la fois résistante et active, dans toutes les circonstances où la volonté entre en lutte avec les sentiments et les instincts. Le christianisme, qui aboutit à un dressage aussi complet et aussi exclusif, mais par des voies différentes, tient naturellement en défiance un rival aussi sérieux, qui vise au même résultat que lui sans le puissant auxiliaire du mystère, de la révélation et du surnaturel, sans l'appareil d'une théologie imposante et obscure, et imposante parce qu'obscure. Et, d'autre part, les esprits rebelles à tout mysticisme, dont les aspirations sentimentales sont amplement satisfaites par la vague et calme religiosité du stoïcisme, mais dont les besoins moraux réclament un aliment solide, trouvent dans la morale d'Épictète l'appui qu'il leur faut, le guide qui convient à leur indépendance intellectuelle comme à leur instinct de discipline et lui donnent leur pleine adhésion. Dans l'antiquité Épictète eut des dévots. Marc Aurèle rend grâce à son maître de le lui avoir fait connaître. Dans les temps modernes, le stoïcisme, connu et compris surtout à travers Épictète, fut la règle des honnêtes gens; témoins les diverses traductions françaises du *Manuel*, le livre du chancelier Guillaume du Vair sur « la philosophie morale des stoïques », composé à la fin du XVIe siècle, et la diatribe de Pascal, qui atteste l'autorité reconnue de la pensée à laquelle elle s'attaque.

Au dernier siècle, Épictète n'a pas été oublié. On connaît les belles pages, mais trop courtes, que lui a consacrées Martha dans ses *Moralistes sous l'Empire romain*. La traduction française des *Entretiens*, par Courdaveaux, ne remonte guère à plus de quarante ans [1]. Cependant, aujourd'hui, sous l'influence des doctrines contemporaines qui ont introduit le relativisme biologique et social dans les éléments fondamentaux de l'éthique, on paraît négliger, en mettant en doute leur valeur probante et leur force persuasive, les traditionnels arguments de la morale individuelle. Et l'intérêt des leçons d'Épictète, foncièrement individualiste, ignorant des préoccupations de la morale théorique qui s'élabore à présent sous nos yeux, s'en est trouvé probablement amoindri. Le savant auteur de la plus récente étude française sur Épictète [2], M. Th. Colardeau, constate la rareté, au cours de ces dernières années, des travaux philosophiques sur le même sujet, et il ne cite que deux ouvrages allemands, de MM. Ad. Bonhöffer et I. Bruns [3].

Or Épictète est-il si classique qu'il soit inutile d'en parler? Est-il aussi loin de nous que le ferait supposer l'orientation présente de la morale? Ses principes et sa méthode sont-ils si universellement connus et classés ou si implicitement admis par les moralistes de toute école qu'il soit superflu de venir à nouveau les proposer à l'attention des maîtres et des éducateurs; ou au contraire sont-ils démodés au point de ne plus offrir qu'un intérêt historique? Sont-ils en désaccord avec les données de la science et de la philosophie actuelles, dont doit tenir compte tout enseignement pratique d'une morale indépendante et positive? Nous essaierons, dans ce qui va suivre, de prouver que ni les unes ni les autres de ces opinions extrêmes ne sont fondées et nous chercherons à dégager dans la pensée du philosophe de Nicopolis ce qu'il en est resté de parfaitement clair et saisissable pour nos intelligences modernes, d'acceptable pour notre culture et de précieux pour notre conduite; sans prétendre, au demeurant, apporter ici une contribution à proprement parler à la critique et à la compréhension historiques du stoïcisme.

1. La dernière édition date de 1882 (Chez Perrin et Cie).
2. *Étude sur Epictète*, Paris, 1903, Fontemoing.
3. Adolph Bonhöffer, I. *Epictet und die Stoa, Untersuchungen zur stoïschen Philosophie*; II. *Die Ethik des stoïkers Epictet*, 1890-1894.
I. Bruns, *De schola Epicteti*, 1897.

I. — L'intellectualisme et la méthode.

Essentiellement pratique, avons-nous dit, est la morale enseignée par Épictète. A ses yeux la philosophie est à la fois science et art, et n'est science utile à apprendre et à méditer qu'autant qu'elle nous apprend, en partant de principes indiscutables, l'art de vivre, la technique de la vie raisonnable. De là sa vénération pour Socrate et ses sympathies pour les Cyniques; de là ses sarcasmes contre la Nouvelle Académie : « N'es-tu pas certain que tu es éveillé? — Non, répond l'Académicien, car je me trompe, quand dans mon sommeil je rêve que je suis éveillé. — N'y a-t-il donc aucune différence entre cette apparence-ci et celle là? — Aucune. Est-ce que je discuterai longtemps avec un pareil homme?... Il est dans un état pire que s'il était mort... Appellerai-je cela de la puissance d'esprit? A Dieu ne plaise! Ou bien je vanterai aussi la puissance d'esprit des prostitués, quand ils font ou disent devant tout le monde tout ce qui leur vient à l'idée [1] ». O hommes, disent les Académiciens, soyez certains qu'on ne peut être certain de rien ; croyez avec nous qu'on ne peut croire à rien. Inutile de discuter avec ces gens-là, qui usent dans la pratique de tous les dons de la nature, mais qui les suppriment dans leurs théories [2]. Mais ce vigoureux mépris du scepticisme théorique, qu'on peut rapprocher de l'aversion analogue si éloquemment exprimée par Sénèque (*Épîtres à Lucilius*, ép. 88), n'exclut pas, chez un philosophe d'origine et de culture grecques, un rationalisme profond et la croyance à la nécessité dominante et primordiale de la logique. La raison (λόγος), qui est la régulatrice de toutes les autres choses et qui en tire parti, ne peut avoir d'autre régulateur qu'elle-même, car elle ne peut avoir d'autre régulateur qu'une autre raison, et ainsi de suite, à l'infini. Me dira-t-on qu'il est plus urgent de guérir ses passions? Comment le saurai-je? Comment me le démontrera-t-on, si je ne sais pas distinguer avant tout un bon raisonnement d'un mauvais [3]? Vous doutez de l'utilité de la logique. Vous voulez que je vous la démontre? Il me faudra donc vous faire une démonstration? Soit, mais comment saurez-vous si je ne fais pas un sophisme? Votre demande ne confirme-t-elle pas elle-même

1. *Entretiens*, livre I, chap. v.
2. *Entretiens*, II, xx.
3. *Entretiens*, I, xvii.

la nécessité de la logique? Sans elle, en effet, impossible d'apprendre si elle est nécessaire ou si elle ne l'est pas [1].

Ainsi la pratique, chez Épictète, implique d'abord la dialectique, mais la dialectique limitée aux idées et aux principes de l'action. Et il n'y a pas là, malgré l'apparence, de cercle vicieux, car la délimitation entre la philosophie pratique et la philosophie théorique est, chez les anciens, un problème simple. La philosophie théorique se confond avec la physique; la philosophie pratique est la science de la conduite. Les derniers représentants du stoïcisme, à l'inverse de leurs prédécesseurs, se désintéressent de la physique et trouvent dans le besoin naturel de vivre raisonnablement un champ suffisamment vaste pour leurs recherches et un sujet à lui seul assez important pour leur prédication.

Est-il possible aujourd'hui de se placer au même point de vue? On le contestera sans doute, si l'on estime que la philosophie n'est autre et n'est rien de plus que l'ensemble des sciences exactes et empiriques, qu'il n'y a pas de principes en dehors des « lois » que l'analyse psychologique et sociologique met en évidence, et que la morale individuelle est tout entière fondée sur une science empirique des mœurs, chapitre à peine indiqué du grand livre à peine esquissé de la sociologie. Mais pour quiconque attribue à la réflexion philosophique, ou, disons le mot, logique, un pouvoir de création et de découverte, et non la seule faculté de tourner à vide, il n'y a rien à changer au principe stoïcien de la primauté de la logique en matière de morale et surtout de morale individuelle, et on peut l'accepter tel quel. Notre idéalisme moderne n'a fait que préciser et accentuer la notion de l'*a priori*, c'est-à-dire la notion des notions qui ne relèvent que d'elles-mêmes. Et ce n'est pas sur ce point que le rationalisme actuel aurait à corriger la thèse de la Stoa, issue d'ailleurs de Socrate et du platonisme.

Mais puisqu'il s'agit de pratique et d'une application immédiate et constante à la vie courante, l'enseignement de la morale fondé sur la logique et sur des vérités abstraites n'est-il pas décevant? N'est-ce pas une illusion de prétendre qu'il suffit d'instruire, de montrer à l'intelligence la voie du bien pour incliner par cela même la volonté et l'orienter sur cette voie? Épictète n'est pas loin de penser avec Socrate qu'il suffit de savoir pour vouloir et pour pouvoir

1. *Entretiens*, II, xxv.

vouloir. Il distingue, comme toute l'école stoïcienne, l'*ignorant* de celui qui est *à demi instruit* et de celui qui est *complètement instruit* et ces qualités équivalent visiblement à des degrés correspondants dans la moralité. Les moralistes et les psychologues d'aujourd'hui semblent être d'un autre avis et jugent apparemment la question moins simple. Ils savent que l'éducation de la volonté n'est pas identique à l'enseignement pur. On apprend plus facilement une science qu'on n'apprend à vouloir. Et de cette opinion à peu près universellement admise on passe aisément à cette autre, de plus en plus en faveur : que les raisons et les principes abstraits dans l'enseignement moral n'ont pas l'importance qu'on croit; d'où il suit que c'est par l'exemple, par l'action du milieu, par des facteurs d'ordre affectif et sensible qu'on agit le plus fortement sur les âmes. Finalement on conclut que l'enseignement de la morale est loin d'être le plus sûr moyen de faire naître la moralité, mais que la moralité se forme par un ensemble de pratiques, où la logique et le raisonnement ne jouent qu'un rôle secondaire et au fond inutile.

Voici longtemps que Pascal en a dit autant de la religion et de l'aptitude à croire. On *pascalise* volontiers aujourd'hui en matière de morale, et on ne croit plus guère à l'efficacité de l'enseignement tout nu. Or la connaissance et la compréhension des maximes (θεωρήματα) semble être, pour Épictète, la condition nécessaire et suffisante de la moralité.

Qu'on ne s'y trompe pas cependant. La science qu'Épictète identifie ainsi à la moralité est conçue d'une manière toute socratique comme une possession de vérités constamment actualisée par l'usage et par l'application. Les mots « souviens-toi (μέμνησο) » et « exerce-toi » (μελέτα) reviennent à chaque instant dans le *Manuel* et dans les *Entretiens*. Les maximes sont *nécessaires*, parce que c'est à des êtres raisonnables et non à des animaux que s'adresse l'éducation morale. Mais elles ne sont suffisantes qu'autant qu'elles sont présentes à la mémoire, qu'elles suscitent l'effort et qu'elles déterminent l'action. La première et la plus essentielle partie de la philosophie, c'est l'usage des maximes, par exemple, de ne pas mentir; la deuxième, ce sont les démonstrations, par exemple, pourquoi il ne faut pas mentir; la troisième, ce sont les justifications et les éclaircissements des démonstrations mêmes, par exemple, en quoi consiste une démonstration. La troisième partie est rendue nécessaire par la seconde, et la seconde par la première; mais la plus nécessaire,

au delà de laquelle on ne peut remonter, c'est la première. La plupart du temps nous ne méditons que sur la troisième partie et nous négligeons entièrement la première. C'est pourquoi nous mentons, tout en sachant parfaitement qu'il ne faut pas mentir[1]. Comprendre et expliquer les livres de Chrysippe est nécessaire, parce qu'il faut connaître la nature et que Chrysippe en est l'interprète. Mais une fois l'interprète trouvé, il reste à se servir des préceptes et c'est cela seulement qui est digne de respect. Admirer seulement l'explication des préceptes c'est être grammairien au lieu de philosophe[2]. Le progrès en philosophie προκοπή ne consiste pas à connaître tous les traités de Chrysippe. « Celui-ci, dit-on, sait déjà lire Chrysippe tout seul! Par les dieux, quels progrès! » Cherche donc le progrès dans ce qui est ton propre fait. Montre-moi tes progrès. Si je disais à un athlète : « Montre-moi tes épaules » et qu'il me répondît : « Voici mes haltères », je lui dirais : « Va-t'en voir ailleurs avec ces plombs. Ce que je veux voir c'est comment tu t'en sers. » Toi, de même, tu me réponds : « Prends ce traité sur les appétits et vois comme je l'ai lu ». — Esclave, ce n'est pas là ce que je cherche à voir, c'est comment tu tends vers les choses ou comment tu les repousses, comment tu les désires ou comment tu les évites, comment tu entreprends, comment tu t'appliques et comment tu déploies ton effort[3]. »

Les maximes et les préceptes ne valent, par conséquent, que comme idées-motrices, comme idées-forces; mais leur connaissance n'est pas moins nécessaire en morale que celle des principes et des lois dans les sciences. De même que j'apprends l'algèbre afin de résoudre des équations ou de calculer des intégrales, la chimie afin d'effectuer des analyses ou des synthèses, j'apprends à connaître ma nature et les conditions auxquelles seules elle peut se développer pleinement afin de la développer effectivement et de réaliser son summum d'existence. La méthode dogmatique et dialectique d'Épictète n'est que la conséquence finale de l'intellectualisme d'une race heureusement douée, qui a créé la science et la notion de la science telles qu'elles règnent universellement aujourd'hui. Mais, insistera-t-on, n'est-ce pas là justement que gît l'erreur? A appliquer les principes et les méthodes d'une science à des faits ou événements

1. *Manuel*, LII.
2. *Manuel*, XLIX.
3. *Entretiens*, I, IV.

particuliers, dans des circonstances particulières, nous n'éprouvons aucune difficulté, et l'entendement n'a aucune peine à guider la volonté parce qu'il n'intervient entre eux aucun facteur affectif ou émotionnel. Telle équation est plus difficile à résoudre que telle autre, telle substance plus difficile à analyser que telle autre, voilà tout; il n'y a dans chaque problème d'application que des différences de degré et non de nature. Mais que deviennent les principes, et la plus claire notion du bien et du mal, de notre salut ou de notre perte, quand il s'agit de résister à un penchant, de déjouer les ruses de l'instinct, de triompher d'un appétit ou de maîtriser une émotion, quand la volonté est emportée par un torrent jailli des plus profondes et des plus vitales sources de notre être, et quand la lumière de l'intelligence, au souffle de la tempête des sens, n'est plus qu'une flamme vacillante, une lueur intermittente éclairant par instant le champ d'une conscience bouleversée? Ce serait donc une naïveté de mesurer l'efficacité d'une morale à la rationalité et à la cohérence de ses principes. Épictète représenterait l'erreur classique de l'intellectualisme, car c'est par des sentiments, des instincts et des émotions qu'on lutte le plus victorieusement contre les sentiments, les instincts et les émotions.

Cette objection, l'enseignement tout entier d'Épictète y fait une longue réponse et en est une réfutation détaillée. Sans doute, ce n'est pas dans le *Manuel* qu'on la trouve explicitement développée, bien qu'à presque tous les paragraphes reviennent les mots : μεμνησο, ὑπομιμνησκε, μελετα, de sorte que cet aide-mémoire éveille sans cesse l'idée de l'effort mnémonique et de l'exercice. Mais il suffit d'ouvrir les *Entretiens*, où se trouve en quelque sorte sténographiée la parole du maître dans son école, au milieu des jeunes gens que Rome lui confiait, pour se rendre compte combien l'intellectualisme d'Épictète est éclairé par un vif sentiment de l'infirmité initiale de la raison, lorsqu'elle est limitée à ses ressources de début, à l'intelligence passive et au raisonnement. Le mot de Pascal a fait fortune, et on le répète de génération en génération pour passer condamnation sur le stoïcisme et en dénoncer l'infériorité vis-à-vis du christianisme. Or ce lieu commun n'est qu'un jugement erroné, abstraction faite des préférences légitimes de son auteur. Épictète, suivant Pascal, mériterait d'être adoré s'il avait aussi bien connu l'impuissance de l'homme que ses devoirs « puisqu'il fallait être Dieu pour apprendre l'un et l'autre aux hommes ». De l'adoration Épictète

ne se serait guère soucié, mais il aurait probablement demandé à Pascal d'assister à ses leçons avant de l'exécuter d'un mot, d'ailleurs inexact. Inexact, en effet, car, dit Épictète en propres termes, le commencement de la philosophie, chez ceux du moins qui s'y appliquent comme il convient et à la manière du chasseur poursuivant le gibier, c'est le sentiment de notre faiblesse et de notre infirmité dans les choses indispensables[1]. Et ce n'est que par un entraînement systématique et soutenu que s'acquièrent à la longue la force morale et la liberté de la raison. A l'habitude ἔθος il faut opposer l'habitude adverse[2]. Toute habitude, toute faculté se forme et se fortifie par les actions qui lui sont similaires : la marche en marchant, la course en courant. Il est impossible que les actes en analogie avec les habitudes ou les facultés ne les fassent pas naître si elles n'existaient pas avant et ne les développent point et ne les fortifient point si elles préexistaient. Les maladies morales se forment peu à peu par l'habitude. Elles se guérissent de même. Mais la guérison est ardue. Il faut lutter; se retirer dans la société de quelqu'un des sages, se plier à son exemple, qu'il soit un de ceux qui vivent ou un de ceux qui sont morts. La lutte est grande et elle est surhumaine, elle est le fait d'un Dieu. Aussi donc souviens-toi de Dieu et appelle-le à ton secours, comme les marins appellent les Dioscures dans la tempête[3].

Il y a loin de ces conseils de patience et de persévérance, qui se terminent par une exhortation à la prière et par l'invocation des sages, véritables *patrons* des philosophes, à la « superbe diabolique » que l'intransigeance du janséniste reprochait injustement au philosophe stoïque. Pascal s'est trompé parce qu'il a jugé Épictète superficiellement, d'après le *Manuel*, et qu'il a négligé de méditer les *Entretiens*. Martha est plus exact et mieux renseigné quand il montre les affinités du ton de l'école, chez Épictète, avec le pur sentiment religieux qui a fait la force et l'élévation du christianisme.

Au surplus, les comparaisons du stoïcisme avec le christianisme qui, dans sa longue évolution, n'a pas l'unité rigoureuse de doctrine et de méthode qu'on lui prête à tort, sont oiseuses. Ce qu'il importe de noter c'est la psychologie très avertie que décèlent les *Entretiens* dans les moindres détails; c'est l'assimilation de la formation morale

1. *Entretiens*, II, XI.
2. *Entretiens*, I, XXVII, 6.
3. *Entretiens*, II, XVIII.

et de la conquête graduelle de la liberté à un *entraînement* psychique et psycho-physique, à un métier, à un *sport*. Conception de nature à rallier aujourd'hui plus que jamais de nombreuses adhésions. « Les vrais élèves d'Épictète, écrit M. Colardeau, doivent être, en quittant son école, rompus à la pratique par des exercices incessants qui mettent en œuvre leur activité morale. La métaphore par laquelle il les compare à des athlètes qui s'entraînent est dès lors parfaitement justifiée. Le régime auquel ils sont soumis est sévère, si sévère qu'il a quelque chose d'ascétique et rappelle sur certains points les austérités prêchées par les cyniques. Mais il faut retenir qu'il a la prétention de demeurer pratique, c'est-à-dire éloigné de tout excès inutile et toujours approprié à sont but[1]. »

La mise en pratique des maximes et le succès plus ou moins grand de l'exercice qu'elles commandent sont subordonnés à la valeur et aux dispositions individuelles de l'apprenti en philosophie; mais il n'est personne de si peu doué en qui l'exercice et la bonne volonté ne produisent pas certains fruits. On naît avec une volonté plus ou moins ferme, une intelligence plus ou moins prompte, des instincts plus ou moins impérieux; dès lors le résultat de l'enseignement moral variera selon les sujets : Or de ce que l'exercice des haltères ne développe pas chez tous les hommes les muscles au même degré, de ce que l'équitation ne fait pas de tous les cavaliers des écuyers accomplis, de la diversité des aptitudes et des talents en un mot, conclura-t-on que la gymnastique, l'équitation, l'apprentissage des métiers sont inutiles et vains? Personne n'y songe, et cependant quand il s'agit de l'éducation de la volonté et du dressage du jugement, le mystique à la Pascal crie au scandale, et n'a qu'anathèmes pour l'outrecuidant orgueil du philosophe qui demande à l'exercice, à la patience et à la bonne volonté de réaliser dans l'être spirituel les perfectionnements et les transformations qu'on a toujours obtenus, sans s'en étonner nullement, par les mêmes moyens dans l'être physique. A moins d'être intimement convaincu de l'impuissance absolue d'un idéal rationnel, de l'imperfectibilité totale de l'homme pourvu d'entendement et de jugement, à moins de croire profondément que, comme le répète une prière de la liturgie luthérienne, « nous sommes incapables par nous-mêmes de faire aucun bien », on doit admettre qu'il n'y a pas l'ombre d'un postulat méta-

1. *Colardeau*, ouvrage cité, p. 148.

physique dans la méthode d'Épictète et dans la confiance qu'il lui accorde. Cette impuissance radicale de la simple bonne volonté, posée en principe par le luthéranisme et le jansénisme, c'est-à-dire par un christianisme démodé, plus d'un chrétien militant ne la considère pas comme un dogme intangible. Et si, soucieux avant tout d'enseigner une morale positive, appuyée sur l'expérience, en accord avec les faits psychologiques, nous négligeons les exagérations d'un mysticisme aujourd'hui tombé en désuétude, nous devrons reconnaître que l'enseignement et l'éducation que les jeunes Romains venaient chercher à l'école d'Épictète sont essentiellement positifs, qu'ils n'ont rien de hasardeux, de subjectif, d'anti-scientifique, et que, dans une morale laïque et sécularisée, ils ne sont pas seulement un modèle à imiter, mais identiquement la méthode même qui lui est conforme et qu'elle réclame.

D'autre part, afin de comprendre dans toute sa portée l'intellectualisme d'Épictète, il convient de ne pas oublier que les divers modes de la connaissance sont conçus dans la doctrine stoïcienne d'une manière essentiellement active, comme une tension, une prise de possession, un acte de volonté. Zénon comparait la simple perception à la main ouverte, le jugement ordinaire à la main à demi fermée, la compréhension à la main complètement fermée, la science aux deux mains se serrant réciproquement. La raison individuelle n'est pas seulement un reflet de la raison universelle, elle en est l'émanation directe, une parcelle détachée de sa totalité, conservant et possédant en réduction l'essence même de sa puissance, comme un ressort bandé possède toute l'élasticité et l'irréductible énergie de l'acier trempé. Dès lors le savoir vraiment digne de ce nom implique un pouvoir adéquat. Le savoir qui n'est pas entièrement passé dans la pratique, qui n'a pas un retentissement constant et durable sur les jugements, les décisions et les actes, n'est qu'une apparence de savoir. L'intelligence dont le développement n'est pas soutenu par un entraînement corrélatif de la volonté reste une faculté incomplète, impuissante et bornée; elle n'est pas la raison active et génératrice (λόγος σπερματικός) par laquelle l'homme se rapproche de Dieu et affirme sa parenté avec lui.

Si toute science de l'extérieur aboutit nécessairement à une technique qui la justifie et la concrétise, à plus forte raison la science de l'intérieur, c'est-à-dire la philosophie, doit-elle se manifester extérieurement dans ses résultats, dans la technique qui lui est propre

et qui est la vie raisonnable. Même la philosophie théorique et la philosophie pratique se compénètrent plus intimement que ne le font entre elles la théorie et la technique des autres sciences. Le fondement logique des maximes n'est véritablement établi dans un esprit que lorsque les maximes sont appliquées rigoureusement à chaque occasion qui se présente de les mettre en valeur. Mais Épictète, qui n'ignore pas d'une part la propension commune à se contenter d'un facile ornement intellectuel et d'autre part les difficultés du dressage de la volonté, recommande d'appliquer d'abord les maximes, du moins celles contre lesquelles personne ne songe à s'insurger, comme de ne pas mentir, avant de se préoccuper de les démontrer. Il faut donc d'abord s'efforcer d'être vulgairement honnête homme avant de s'essayer à être philosophe. Mais dès que nous abordons la philosophie, cette première condition étant remplie, notre devoir le plus important est d'examiner nos idées ou représentations (φαντασίαι), de les apprécier et de n'adhérer à aucune sans examen, ni réflexion. C'est qu'en effet la science de la raison est au fond identique à son objet même. La raison est la faculté d'user des idées; mais comme elle est elle-même un certain ensemble d'idées, elle peut, en vertu de sa nature, s'examiner elle-même. De même la sagesse a pour but de discerner le bien, le mal et les choses indifférentes. Mais elle est elle-même un bien, et son absence un mal. Voyez par exemple comme l'art de l'essayeur d'argent, pour la monnaie qui nous intéresse si fort, a su trouver des moyens pour vérifier et contrôler le métal. L'essayeur se sert de la vue, du toucher, de l'odorat, et finalement de l'ouïe. Il fait tinter une pièce, en écoute le son et ne se contente pas de la faire sonner une fois; mais s'y reprend à plusieurs fois avant de juger. C'est ainsi que, lorsque nous pensons qu'il est de notre intérêt de ne pas nous tromper, nous apportons la plus grande attention à l'examen des choses qui peuvent nous induire en erreur. Mais, bâillant et endormis pour tout ce qui regarde notre faculté *maîtresse*, nous acceptons n'importe quelle imagination, parce qu'en ce cas, nous ne nous apercevons pas de nos pertes[1]. Au demeurant, c'est une opinion vulgaire et erronée de croire que les vérités morales sont toutes évidentes et intuitives. La philosophie a souvent une apparence paradoxale, et les ignorants la jugent ainsi. Or, dans les autres sciences, en est-il autre-

1. *Entretiens*, I, xx.

ment? Qu'y a-t-il de plus paradoxal que de percer l'œil de quelqu'un pour qu'il voie clair? Et si l'on disait cela à un homme qui ne saurait rien de la médecine, ne rirait-il pas au nez de celui qui le lui dirait? Qu'y-a-t-il donc d'étonnant à ce que dans la philosophie aussi il y ait des vérités qui paraissent des paradoxes à ceux qui ne s'y connaissent pas [1]?

Mais les vérités morales dont il s'agit ici, et qui exigent pour être conçues activement apprentissage et exercice, sont justement le plus essentiel de la vie morale; elles sont les théorèmes particuliers et les conséquences dans les cas particuliers, des théorèmes généraux. Sur les notions naturelles ou *a priori* (προλήψεις, *anticipationes*), communes à tous les hommes, il n'est point de contestations. Qui de nous, en effet, ne pose pas en principe que le bien est utile et désirable et que dans toutes les circonstances il faut le rechercher et le poursuivre? Qui de nous ne pose pas en principe que le juste est beau et convenable? Quand donc se produit le désaccord? dans l'application des notions communes aux faits particuliers; quand l'un dit : « Un tel a bien agi, c'est un homme »; et que l'autre dit : « Non, c'est un insensé ». Voilà comment arrive le désaccord des hommes entre eux. Tel est le désaccord entre les Juifs, les Syriens, les Égyptiens, les Romains. Il ne porte pas sur la question de savoir si ce qui est honnête doit être préféré à tout, mais sur des questions telles que celles-ci : est-il honnête ou impie de manger du porc? Appliquer les notions communes, les principes évidents, voilà le difficile et voilà où commence le désaccord. Qu'est-ce donc que s'instruire? C'est apprendre à appliquer les principes aux faits particuliers, d'une manière conforme à la nature (καταλλήλως τῇ φύσει); c'est apprendre où nous placerons le bien et à quelles espèces de choses nous en appliquerons la notion. Et qu'on ne vienne pas dire à l'ignorant qu'il sait d'instinct ce qu'il doit faire beaucoup mieux que les philosophes. Car alors pourquoi lui reprocher ses mauvaises actions, s'il sait indubitablement ce qu'il doit faire? Ses fautes sont la preuve indéniable de son ignorance et de l'utilité par contre de la philosophie [2].

Les citations qui précèdent sont caractéristiques. Elles définissent avec une remarquable précision la conception synthétique qu'Épictète se fait de la connaissance de la nature raisonnable et de la

1. *Entretiens*, I, XXV.
2. *Entretiens*, I, XXII.

moralité et par là même de l'enseignement moral. Il fait la part exacte de la théorie et de la pratique, tout en les combinant intimement, comme il convient dans toute science véritable, où l'expérience et l'usage de l'expérience sont l'aspect vital du raisonnement, mais où, sans construction logique, les faits, dénués de signification, ne peuvent ni trouver place, ni s'organiser entre eux. Une telle conception, est-il besoin de l'indiquer, n'est pas moderne. Or il serait à souhaiter qu'elle le redevînt. N'a-t-on pas trop insisté sur la distinction de la « nature » et de la moralité? N'a-t-on pas imprudemment restreint la moralité à la sincère mais ignorante bonne volonté? Kant lui-même n'a pas sans doute encouru ce reproche [1], mais ses disciples et ses vulgarisateurs n'ont-ils pas en popularisant sa doctrine exagéré l'importance de son formalisme? Ce qu'il y a d'*a priori* et de logiquement irréductible dans la conscience morale, les stoïciens ont eu le mérite de l'entrevoir peut-être les premiers; mais cette loi morale inscrite au dedans de nous, sans l'épreuve des faits, est-elle autre chose qu'un cadre vide, une catégorie de la métaphysique la plus creuse que l'imagination philosophique inventât jamais? Et d'autre part, la thèse chère au XVIIIe siècle, qui de Rousseau fut reprise à peu près telle quelle par Kant, la thèse de l'infaillibilité du juge intérieur, n'a-t-elle pas vicié la morale laïque du siècle suivant, tandis que la morale religieuse demeurait attachée au dogme manifestement contraire? De sorte que, dans un étrange désordre, les générations contemporaines ont été éduquées selon le hasard des circonstances conformément à des principes opposés et l'un et l'autre entachés d'un absolutisme contraire à la réalité individuelle et sociale, le premier posant que l'homme, naturellement moral, a l'intuition et le penchant inné du bien; le second, que l'homme, naturellement immoral, est condamné par la spontanéité de son être au péché et à l'erreur. Bien que la plupart du temps ni l'optimisme providentialiste ni le pessimisme chrétien n'aient été pris au pied de la lettre, il est visible que leur influence s'est perpétuée jusqu'à nos jours et que notre foi morale a souffert de leur contradiction. Dans un enseignement simple, comme doit l'être celui de l'éthique, ce dualisme, en tout cas, a nui à la cohésion des idées, et, le relativisme positiviste s'y mêlant, nous a donné le scepticisme actuel. Il ne serait donc pas inutile,

1. Voir, notamment : Delbos, *La philosophie pratique de Kant*; Alf. Fouillée, *Le moralisme de Kant et l'amoralisme contemporain.*

pour l'établissement des règles de la conduite individuelle, de redescendre du ciel théologique ou des hauteurs transcendantes de la métaphysique sur la terre ferme de l'expérience antique et de redemander au robuste sens pratique d'un Épictète les conseils qu'il prodiguait à ses apprentis; se convaincre, en un mot, qu'on n'enseigne pas la vertu, ni même la raison de la vertu, sans l'exercice moral, et réciproquement que la vertu s'apprend, au choc répété des événements, par l'approfondissement et l'extension graduelle de notions dont l'origine et la justification sont néanmoins d'ordre intellectuel et logique.

D'ordre logique, cela résulte évidemment de la primauté de la logique en philosophie. Pour que les notions premières s'organisent en théorèmes démontrables et pour que les théorèmes permettent de résoudre les problèmes particuliers, il faut que ces notions, évidentes par elles-mêmes, ne soient pas d'une essence irrationnelle; il faut que leur évidence soit de la même nature que les principes du savoir théorique. D'ordre intellectuel, cela résulte de la constitution même de l'intelligence raisonnable et réfléchie. Le premier des *Entretiens* débute par cette définition de la faculté raisonnable : De toutes les facultés vous n'en trouverez qu'une seule qui puisse se juger elle-même (ἑαυτὴν ἑαυτῆς θεωρήτικην). Et quelle est-elle? La faculté rationnelle (ἡ δύναμις ἡ λογική); car c'est la seule qui nous ait été donnée qui puisse se rendre compte d'elle-même, de sa nature, de sa capacité, de sa valeur, de sa formation en nous, et de toutes les autres facultés[1]. Par conséquent, rien d'irrationnel à la source de la conscience morale; sa naissance est la naissance de la raison, et quand elle apparaît l'esprit humain est déjà en possession des principes rationnels de la connaissance, sinon explicités, du moins implicites dans les opérations de l'entendement. Ce n'est ni par une obscure volonté, ni par un irrésistible instinct vital de persévérer dans l'être que peut s'expliquer la moralité; elle n'est catégoriquement elle-même que lorsque la faculté de la réflexion s'est posée devant soi-même. C'est bien par une profession de foi intellectualiste, et d'un intellectualisme qu'on dirait moderne, que débute l'enseignement d'Épictète.

Cet intellectualisme qui porte la marque de fabrique du génie grec, allié à un sens si profond des besoins pratiques et des conditions

1. *Entretiens*, I, 1.

internes de conscience sans lesquelles la moindre volition ne serait pas possible, telle est l'originalité de la méthode d'Épictète, si nous la jugeons avec notre culture et nos habitudes mentales. Il est possible et même probable qu'Épictète n'en soit pas l'inventeur et qu'elle ait été un des procédés classiques de la Stoa. Mais les livres des maîtres auxquels il se réfère n'étant pas parvenus jusqu'à nous, il convient de lui en faire honneur exclusivement. Avec les *Entretiens*, d'ailleurs, nous avons la bonne fortune de saisir sur le vif la prédication orale des stoïciens et la personnalité qu'ils manifestent apparaît si vigoureuse qu'on peut croire Arrien sur parole lorsqu'il affirme qu'en entendant Épictète les auditeurs éprouvaient invariablement tout ce qu'il voulait leur faire éprouver.

Après avoir essayé de définir la méthode et la conception de la morale, simple généralisation de la méthode et de la conception des sciences, hardiment étendue à notre *faculté maîtresse* (ἡγεμονικὴ δύναμις), voyons maintenant comment Épictète définit l'objet de la moralité et quels moyens il préconise pour y atteindre. Il serait vain de s'attarder à faire luire les résultats de la lutte avant de bien faire connaître les moyens dont on dispose pour la lutte elle-même. Aussi est-ce à l'étude des moyens et à la démonstration de leur efficacité que l'enseignement doit tout d'abord s'attacher. Nous suivrons ici la même marche.

II. — Le spiritualisme et la liberté.

La philosophie est la science de nous-même. La morale est la philosophie appliquée à la pleine réalisation de nous-même. La première question qui se pose, par conséquent, est : qu'est-ce que nous? Y répondrons-nous par des spéculations arides sur l'essence du moi? Non, car ce serait faire de la métaphysique et non de la science. Si nous voulons définir scientifiquement ce que nous sommes, il faut nous définir relativement à autre chose, par différence et opposition, par les idées claires et pratiques de dépendance et de propriété. Voyons donc, parmi les choses, celles qui dépendent de nous (ἐφ' ἡμῖν) et celles qui ne dépendent pas de nous (οὐκ ἐφ' ἡμῖν). Ce qui dépend de nous, ce sont le jugement (ὑπόληψις), la tendance (ὁρμή), le désir (ὄρεξις), l'aversion (ἔκκλισις), en un mot, ce qui est notre œuvre propre, nos propres opérations (ἡμέτερα ἔργα). Ce qui ne dépend pas de nous, ce sont le corps, la fortune, les opinions d'au-

trui sur nous (δόξαι), les charges publiques (ἄρχαι), en un mot, ce qui n'est pas notre œuvre propre[1]. Il est à noter que les états passifs de l'âme et les états de la conscience sensible immédiatement représentatifs n'entrent pas dans cette définition du moi et dans cette énumération des choses qui sont nôtres. Au contraire, dès le début, Épictète s'efforce de persuader à ses élèves que les simples représentations intellectuelles ou sensibles (φαντασίαι) ne sont pas nous, qu'elles sont, dans notre propre conscience, l'élément étranger, venu du dehors, qu'elles sont le monde extérieur ou le prolongement direct du monde extérieur dans notre âme. Ce qui est à nous, ou ce qui est nous-même, ce ne sont pas les idées ou représentations, mais c'est l'usage des idées ou représentations (χρῆσις φαντασιῶν).

Ainsi le jugement est notre fait et notre œuvre; non seulement le jugement théorique, qui discerne le vrai du faux, mais surtout le jugement pratique ou jugement de valeur, qui affirme la convenance ou l'utilité d'une chose. Toutefois, en matière de jugement théorique, l'erreur ne provient que d'une instruction insuffisante et non d'un manque de volonté. Un homme complètement instruit ne se trompe pas; la raison parle en lui avec une force irrésistible. On n'est pas maître d'affirmer que deux et deux ne font pas quatre. Il n'y a pas de liberté d'indifférence dans les jugements théoriques. La conclusion d'un syllogisme est nécessaire dans une intelligence normale. Si le dire des philosophes est vrai, qu'il n'y a chez les hommes qu'un seul principe de leurs affirmations, ou de leur *acquiescement* (συγκατάθεσις), à savoir la conviction que telle chose est réelle; un seul principe de leurs négations, la conviction que telle chose n'est pas; un seul de leurs hésitations, la conviction que telle chose est incertaine; un seul de leurs tendances, la conviction que telle chose est convenable; un seul de leurs désirs, la conviction que telle chose est utile; s'il leur est impossible de désirer autre chose que l'utile, de tendre vers autre chose que ce qui paraît convenable, pourquoi nous irriter contre la plupart d'entre eux? Ce sont des filous et des voleurs, dira-t-on! — Qu'est-ce donc que les filous et les voleurs? Des gens qui se trompent sur ce qui est bon et sur ce qui est mauvais. Qu'on leur montre leur erreur et ils cesseront de mal faire.

1. *Manuel*, I. Thurot traduit ἡμέτερα ἔργα par « opérations de notre âme ». Il semble plus conforme à la pensée d'Epictète de traduire littéralement, et de définir comme lui notre personnalité par notre causalité et notre propriété sans y introduire une autre entité ici purement verbale.

S'ils sont aveuglés; ils n'ont rien qu'ils puissent préférer à leur opinion[1]. Qu'est-ce qui nous fait acquiescer à une idée? Qu'elle représente exactement le représenté. Il nous est impossible d'acquiescer à une représentation que nous jugeons fausse. Parce qu'il est dans la nature de l'esprit d'adhérer au vrai, de repousser le faux, et de suspendre son jugement sur les choses qui lui paraissent douteuses. Je ne puis croire en plein jour qu'il fait nuit. Je ne puis croire que les astres sont en nombre pair, ou qu'ils sont en nombre impair. Lorsque quelqu'un a adhéré à une erreur, sache que c'est par erreur, car, comme le dit Platon, c'est toujours malgré elle qu'une âme est privée de la vérité; elle a simplement pris le faux pour le vrai[2]. Par conséquent, si la faute revient en définitive à l'erreur, et si l'erreur, dans une intelligence droite, munie de toutes les données nécessaires, est impossible, la vertu est possible et existe en germe dans toutes les âmes. Le but de l'éducation morale est d'arriver à mettre les jugements de valeur sur le même plan que les jugements théoriques. Lorsque la raison dictera nos jugements de valeur de même que l'entendement nous dicte nos jugements arithmétiques ou physiques, nous ne pourrons plus commettre de fautes, ou du moins il nous sera aussi facile de les éviter que d'éviter des erreurs dans un calcul, ou dans un raisonnement. Aussi est-ce un des premiers préceptes à observer que de s'abstenir, dans tous les cas douteux, dans toutes les choses extérieures et indépendantes de nous, des jugements de valeur. Quelqu'un se baigne de bonne heure; ne dis pas que c'est mal; dis que c'est de bonne heure. Quelqu'un boit beaucoup de vin : ne dis pas que c'est mal; dis qu'il boit beaucoup de vin. Car avant de connaître le jugement qu'il porte sur son action, d'où peux-tu savoir si c'est mal? De cette manière il ne t'arrivera pas d'avoir des représentations évidentes (φαντασίας καταληπτικὰς) de certaines choses, et d'adhérer imprudemment à d'autres[3].

On peut comprendre maintenant quel est le véritable rôle de la raison, en tant qu'elle s'identifie avec la partie dominante de nous-même (ἡγεμονικόν). La faculté maîtresse est la faculté de juger et de vouloir (προαίρεσις). C'est elle qui donne ou qui refuse son assentiment aux impressions extérieures et aux idées représentatives; et c'est elle qui détermine les objets normaux de nos tendances, de

1. *Entretiens*, I, XVIII.
2. *Entretiens*, I, XXVIII.
3. *Manuel*, XLV.

nos désirs, de nos aversions. Elle est la raison en tant qu'elle se contemple elle-même, se connaît elle-même, et surtout en tant qu'elle fixe aux tendances et aux désirs leur objet normal, en ne retenant dans les représentations que ce qui est susceptible de recevoir son adhésion. L'élément véritablement spirituel en nous, c'est par conséquent la προαίρεσις, avec la tendance, le désir et l'aversion; ce sont, de leur nature, choses libres (ἐλεύθερα), sans empêchement, (ἀκώλυτα), sans contrariété (ἀπαραπόδιστα)[1]. Toutefois, la liberté des mouvements de l'âme n'est réalisée qu'autant que leur objet est lui-même conforme à la nature, et est libre par essence. C'est pourquoi, lorsqu'on commence à s'instruire dans la philosophie, il faut supprimer le désir, par crainte de lui donner par erreur un objet déraisonnable, et il faut se contenter de tendre vers les choses ou de s'en éloigner, légèrement, en faisant les exceptions et les réserves voulues (μεθ' ὑπεξαιρέσεως)[2]. Quant à la προαίρεσις, elle est absolument libre; Jupiter lui-même ne peut en triompher[3].

En résumé, l'esprit est ce qui agit en nous, avec une conscience claire de l'action. Pas plus que les éléments sensibles, émotifs ou représentatifs, les mouvements déréglés de l'âme ne sont l'esprit doué de liberté. Cette psychologie retranche du moi véritable ce qui n'est pas accepté par la προαίρεσις, ni voulu par elle, et elle oppose le moi véritable aux autres éléments de l'esprit comme à des ennemis ou à des étrangers. C'est donc une attitude de lutte, ou tout au moins de réserve prudente, qui nous est d'abord imposée. Trait caractéristique de la morale d'Épictète. Aux jeunes gens qu'il exerce, il commence par inculquer la notion que l'âme ne se réalise et ne prend conscience de soi qu'en se raidissant et en se défendant d'abord contre les impressions pénibles ou agréables qui l'assaillent pêle-mêle; ce sont des étrangers qui viennent du dehors nous demander droit de cité; gardons-nous de les accueillir à la légère, accordons-nous quelque délai, examinons-les avec les règles que la philosophie nous enseignera, et soyons prêts à dire, s'il s'agit de choses ne dépendant pas de nous : il n'y a rien là pour moi[4].

Définition étroite et factice de l'esprit, dira-t-on, que contredisent le sens commun et l'observation vulgaire. Dans la synthèse du moi,

1. *Manuel*, I.
2. *Manuel*, II.
3. *Entretiens*, I, I.
4. *Manuel*, I, XXXIV.

tous les faits de conscience ne sont-ils pas des éléments également nécessaires ou également précieux? Les sentiments et les appétits ne sont-ils pas, avec les sensations primitives, la substance originelle de l'esprit; ne sont-ils pas l'élément permanent, qui se transmet de génération en génération? Le moi n'est-il pas fait surtout de ces impulsions obscures et de cet acquis de perceptions communes, d'affections communes, qui sont l'esprit de l'espèce, l'esprit de la race, se perpétuant avec d'insensibles variations dans les formes passagères des individus? Et ce fonds commun n'est-il pas ce qu'il y a de plus essentiellement vital? C'est en vain, par conséquent, qu'on chercherait à s'en dégager, à se délivrer des liens qui nous y attachent. Tout au plus, si l'on y réussissait, n'arriverait-on qu'à mutiler inutilement l'esprit. La méthode d'affranchissement prêchée par le stoïcisme est chimérique. Lorsque par hasard elle réussit, elle fait des monstres, des êtres anormaux, des « déracinés ». Telle est la critique qu'une science rudimentaire, mal digérée, ferait aujourd'hui de la définition qu'Épictète donne de l'esprit, et de la prééminence qui, selon lui, appartient à la *partie supérieure* de l'âme. Ce n'est là qu'une critique de littérateurs, ayant une teinte de psychologie moderne. Une psychologie plus avancée, éclairée par les faits de la pathologie mentale, donne raison à Épictète. On sait, par exemple, combien l'intelligence seule, en général alliée à une sensibilité raffinée, est un critérium insuffisant de la supériorité mentale. Si elle n'est pas par elle-même un symptôme de dégénérescence, elle coexiste cependant souvent avec des tares qui caractérisent le dégénéré supérieur et encore plus fréquemment le fou moral. Le développement mental de l'homme normal montre que le progrès de l'individualité psychique est mesuré en quelque sorte par le progrès des facultés inhibitrices des centres supérieurs. L'émotivité et l'impulsivité des enfants, chez lesquels la fonction de contrôle et de défense contre les impressions n'existe pas encore, n'est que l'expression psychologique d'un fait physiologique : les voies pyramidales ne sont pas achevées; les centres antérieurs de l'écorce ne sont pas aptes au rôle qu'ils rempliront plus tard. Ce qui distingue l'adulte de l'enfant, l'homme civilisé du sauvage, une race forte d'une race faible, ce sont justement les facultés de contrôle et de résistance vis-à-vis des états affectifs idéo-moteurs directement provoqués par la sensation externe ou interne. Et quand le contrôle cesse de s'exercer tout à fait, quand la résistance faiblit au delà

d'une certaine limite, les diverses formes de l'aliénation apparaissent. Comparant la vie de l'esprit à un mouvement uniforme, lequel est susceptible de se modifier, soit par accélération, soit par ralentissement, soit par déviation, soit par arrêt progressif, les aliénistes ont adopté une classification élémentaire des maladies mentales qui correspond à ces quatre espèces de modifications : manie, correspondant à l'accélération; mélancolie, au ralentissement; délire systématisé ou *paranoïa*, à la déviation; démence, à l'affaiblissement graduel. Mais, quelle que soit la nature de la modification, les troubles manifestent un symptôme commun : les images ne sont plus assujetties au contrôle efficace du jugement réfléchi et volontaire; les affections et les impulsions renversent les barrières entre lesquelles elles se canalisent normalement et envahissent toute la scène; la joie ou la tristesse, la témérité ou la crainte, l'orgueil ou l'humilité se transforment en monstrueuses exagérations du sentiment ordinaire, et si, après un temps plus ou moins long, la raison ne reprend pas ses droits, c'est finalement dans la démence que sombre l'esprit, c'est-à-dire dans un état de plus en plus végétatif où la conscience sous ses diverses formes se dégrade de plus en plus et s'abolit enfin.

Lors donc qu'Épictète nous propose comme première tâche de nous tenir en garde contre les impressions et les sentiments de plaisir ou de peine qu'éveillent les représentations, de même que contre les impulsions dont un mûr examen et une connaissance claire n'ont pas défini ni légitimé l'objet, il ne fait que traduire en un langage admirablement propre à attirer l'attention et à séduire les jeunes intelligences la leçon des faits, l'enseignement que la nature et l'histoire nous donnent. Se perfectionner dans le sens qu'il indique c'est véritablement *suivre la nature*, non pas certes la nature de la plante, de l'animal ou de l'enfant, mais la nature de l'homme adulte, tel que la société et la civilisation l'ont lentement façonné. La première et nécessaire condition pour s'appartenir, pour n'être « aliéné » à quelque degré que ce soit, c'est de connaître ce qui dépend de nous, de savoir ce qui est à nous et ce qui est nous. Le principe de la séparation des impressions, idées ou représentations d'avec le moi pur, en tant qu'elles émanent d'un pouvoir qui n'est pas proprement le nôtre, énonce une vérité profonde que la science met chaque jour mieux en lumière.

A ce point de vue, le spiritualisme d'Épictète est plus moderne

peut-être que le spiritualisme de Platon et d'Aristote. Dans la conception matérialiste et panthéistique des stoïciens l'esprit n'est qu'un éther subtil. Mais Épictète ne s'attarde pas à cette physique, à ses yeux sans intérêt; il se borne à dire que ce qui juge et ce qui veut en nous, est nôtre, tandis que le corps ne nous appartient pas. Pour la fin pratique qu'il poursuit sa définition est suffisamment correcte et répond exactement à la finalité de son enseignement. Il la complète d'ailleurs dans les *Entretiens* de telle manière qu'on ne saurait se méprendre sur le sens qu'il attribue à l'extériorité et à l'indépendance du corps vis-à-vis de l'esprit [1].

Si l'esprit est essentiellement ce qui juge et ce qui veut, ce qui se porte vers les choses ou s'en éloigne avec une connaissance claire et fondée de l'objet de sa tendance ou de son aversion, l'esprit est essentiellement libre; mais sa liberté, loin d'être l'indépendance vis-à-vis de toute loi, consiste dans la soumission à sa propre loi. Jupiter lui-même ne peut pas me forcer à vouloir ce que je ne veux pas, à croire ce que je ne crois pas. D'autre part, la connaissance claire, fondée sur des idées évidentes implique des jugements qui s'imposent à l'entendement. C'est un des caractères de la science que ses affirmations sont commandées par la nature même de la connaissance rationnelle. La raison théorique est libre, parce que rien ne peut l'empêcher de se réaliser conformément à sa propre nature; mais elle cesse d'être dès qu'elle cesse de suivre sa loi : la raison ne peut pas être déraisonnable. Lorsque au lieu de s'appliquer aux objets des sciences spéciales, des sciences de l'extérieur, la raison s'applique au moi, à la vie, à la conduite, elle ne change pas de nature, et sa liberté demeure ce qu'elle est. Nous sommes libres, par conséquent, à la condition d'apprendre, comme le disait Socrate, la nature vraie de chaque chose, c'est-à-dire d'apprendre à appliquer nos notions fondamentales aux faits particuliers [2]. Ce n'est ni la richesse, ni le consulat, ni le gouvernement d'une province, ni même la royauté qui font de l'homme un être sans empêchement et maître de lui. Il faut chercher autre chose. Or qu'est-ce qui nous permet d'écrire, sans empêchement et sans contrariété? La science de l'écriture? Qu'est-ce qui nous

1. Voir notamment *Entretiens*, IV, XI. L'ascétisme stoïcien ne méprise le corps qu'autant qu'il fait obstacle à la volonté. Les obligations sociales nous font de l'hygiène corporelle une nécessité.

2. *Entretiens*, IV, I, 41.

permet de jouer de la harpe? La science de la harpe? Donc, quand il s'agira de vivre; ce sera la science de la vie[1].

Idée simple de la liberté, éminemment pratique et saine. La liberté d'indifférence, à y regarder de près, est presque un non sens. Mais la liberté de faire ce que la nature prescrit est l'affirmation même à la fois de notre autonomie et de notre relativité. Et il ne semble pas qu'aucune thèse déterministe soit une réfutation probante de la légitimité d'une telle définition. L'observation vulgaire et l'observation scientifique révèlent chaque jour dans l'Univers l'entre-croisement de systèmes de causalité. La vie est une construction perpétuelle de déterminismes qui se balancent et s'équilibrent. L'art du vivant est l'art d'utiliser ces nécessités partielles et relatives. Et il ne serait pas difficile de montrer que dans la plus humble volition (comme de vouloir étendre un bras comme dans les projets les plus ambitieux, coexistent la croyance à l'autonomie et la croyance à la nécessité; que toute volition est faite de cette croyance dans les limites mêmes d'un certain déterminisme correspondant. Les thèses déterministes de la philosophie moderne n'ont jusqu'ici exercé aucune action retardatrice sur le développement des sciences et des arts qui en sont l'application. Cesse-t-on d'enseigner la gymnastique pour faire des gymnastes, l'équitation pour faire des cavaliers, la chimie pour faire des chimistes? Pour faire des hommes vertueux, Épictète ne demande pas plus de confiance que celle que nous n'hésitons pas à accorder aux maîtres de gymnastique ou d'équitation, ou aux professeurs de chimie. Mais s'il n'y a pas de différence de nature entre la philosophie et les sciences secondaires, il y a une différence de degré, et considérable. La science de la vie est la plus ardue de toutes. La philosophie ne s'engage pas à procurer à l'homme quoi que ce soit d'extérieur. Elle s'engage à maintenir la partie maîtresse de nous-même en conformité avec la nature. De toutes les sciences étant la plus ambitieuse, elle est celle dont les progrès sont le plus lents. Aucune chose considérable ne se produit en un instant, pas plus que le raisin et les figues. Si tu me disais maintenant : je veux une figue, je te dirais : il faut du temps, laisse l'arbre fleurir, puis le fruit y venir et mûrir. Et, lorsque le fruit du figuier n'arrive pas à sa perfection d'un seul coup et en un instant, tu voudrais cueillir si facilement et si vite les fruits de la sagesse humaine! Je te dirai : ne l'espère pas[2].

1. *Entretiens*, 62, 63.
2. *Ibid.*, I, xv.

La liberté, suivant Épictète, avant d'être un idéal, est d'abord un moyen. Et ce moyen existe; on ne saurait le contester sérieusement, du moment que l'humanité existe, avec ses sciences et ses arts, c'est-à-dire du moment que la société et la civilisation existent. Sa croyance à la liberté repose, comme son spiritualisme, sur les faits, sur l'observation courante, et étant une croyance pratique, elle n'a que faire de la liberté d'indifférence. Ainsi que l'écrivait récemment M. E. Chartier, « la pratique n'exige pas du tout que je croie à une liberté d'indifférence, bien au contraire. Il suffit de considérer que je pense avant d'agir, et que mes actions s'accordent plus ou moins avec mes pensées les plus claires pour que le problème moral se pose, et pour que l'expression « que puis-je attendre de moi? » prenne tout son sens [1] ». La liberté, moyen et fin de la morale, est inscrite dans la pensée qui, normalement, précède nos actes. Après que tant de discussions et de pseudo-analyses ont obscurci cette idée primitivement claire, il ne semble pas inutile de suivre un Épictète afin d'aller de nouveau chercher la liberté à sa vraie source.

(*A suivre.*) LOUIS WEBER.

1. E. Chartier, *Rapports entre la science et l'action* (Congrès de philosophie, 1904).

LES PRÉOCCUPATIONS MÉTAPHYSIQUES

DES PHYSICIENS MODERNES

I

Il s'est produit, au cours du XIXe siècle, deux faits dont on ne saurait s'exagérer la portée, au point de vue de l'histoire de la pensée humaine : d'une part, la science a prétendu rompre, d'une manière définitive, tout lien avec la philosophie de la nature, avec laquelle on l'avait si souvent confondue antérieurement ; d'autre part, les géomètres se sont beaucoup préoccupés de métaphysique et, chaque fois qu'ils ont abordé des problèmes de physique mathématique, ils se sont posé, avec anxiété, la question de savoir quels rapports existent entre la science et la réalité. Dans toutes les branches du savoir il serait possible de relever des tendances analogues vers la réflexion métaphysique et certaines anxiétés semblables à celles qui agitent l'esprit des géomètres ; mais il faut procéder à une discussion spéciale pour chacune des branches, et ici je ne veux m'occuper que de la physique, c'est-à-dire de la possibilité d'appliquer la mathématique à la connaissance de la nature.

Les conclusions sur lesquelles sont d'accord les savants contemporains ressemblent fort à la conclusion de Kant : mais il n'est pas douteux qu'elles ne viennent pas de la lecture de la *Critique*. Ils ont trouvé qu'il est impossible de connaître l'essence des choses, alors que l'ancienne philosophie de la nature croyait que cette connaissance était l'objet même de la recherche scientifique : c'est la technique du calcul infinitésimal qui les a conduits à cette doctrine [1]. Ce calcul considère des différences qui existent entre des grandeurs

1. Il me paraît extrêmement vraisemblable que cette technique a eu, d'ailleurs, une influence considérable sur la pensée de Kant. La *Critique* n'aurait pu être écrite avant le temps où elle le fut, c'est-à-dire avant les grandes applications du calcul infinitésimal à la mécanique céleste.

qui apparaissent dans deux phénomènes très voisins dans leur succession ; il exprime la vitesse avec laquelle ces grandeurs varient ; de là il passe à la détermination des différences qui existent entre les mêmes grandeurs considérées à deux époques quelconques, aussi éloignées qu'on le veut[2]. Ainsi la connaissance mathématique de la nature aboutit à nous donner des différences quantitatives qui sont étendues sur le cours du temps et jamais aucune détermination propre à un instant donné. Dans ces conditions, il est absurde de se poser la question de savoir comment les choses sont constituées, question qui, aux yeux des anciens, devait découler de la mathématique.

On ne devrait même pas dire que la science a pour objet la connaissance des phénomènes, puisqu'elle porte seulement sur quelque chose placé entre les phénomènes ; mais voici en quel sens on peut cependant parler de phénomènes. L'astronome qui a enregistré une bonne observation d'un astre, peut partir de cette donnée, en la combinant avec les formules qui donnent les différences quantitatives, pour calculer la position que l'astre occupera dans le ciel à des époques ultérieures ; il construit ainsi des horaires (*Connaissance des temps*) dont le navigateur se servira au cours de ses voyages. L'observation des astres en vue de mesurer le temps constituait ce que les Grecs appelaient : *phénomènes*[1] ; par analogie, on peut donner le même nom à la notation du passage d'un astre sous certaines coordonnées célestes et, plus généralement, nommer phénomène tout ce que le calcul permet de prévoir. Les explications précédentes conduisent à une notion de la science qui est fort répandue : on dit souvent que la science a pour but de prévoir. Cette définition n'est point parfaitement satisfaisante, parce qu'elle n'est pas en rapport direct avec le seul résultat que fournisse la mathématique et qu'elle se rapporte à une application de la science plutôt qu'à la méthode scientifique elle-même.

La mécanique céleste n'aurait pas eu besoin de faire tant d'efforts

1. Cela n'est souvent vrai que théoriquement, parce que la solution du problème étant obtenue par approximation, il peut arriver que les formules ne soient bonnes que dans certaines limites : c'est ce qui avait lieu, par exemple, dans les anciennes méthodes de la mécanique céleste. (H. Poincaré, *Les méthodes nouvelles de la mécanique céleste*, t. I, p. 2.)

2. On faisait « le dénombrement des astres qui se levaient et se couchaient pendant que chaque signe du zodiaque se lève et se couche. C'est ce qui représente, à proprement parler, ce que les Grecs appelaient du terme technique de *phénomènes* ». (P. Tannery, *Recherches sur l'histoire de l'astronomie ancienne*, p. 10.)

en vue de perfectionner ses théories, si elle n'avait cherché que la construction des tables nautiques. « Le but de la mécanique céleste, dit M. Poincaré [1], n'est pas atteint quand on a calculé des éphémérides plus ou moins approchées sans pouvoir se rendre compte du degré d'approximation obtenu. Si l'on constate des divergences entre ces éphémérides et les observations, il faut que l'on puisse reconnaître si la loi de Newton est en défaut ou si tout peut s'expliquer par l'imperfection » des méthodes de calcul. Le grand but est de savoir si la loi de Newton suffit pour expliquer tous les changements qui se produisent dans le système planétaire [2]. Ainsi la mécanique céleste, qui a fourni la notion de la science considérée comme prévision, conduit à une autre notion, à celle de la connaissance des mouvements célestes considérés dans ce qu'ils ont de plus fondamental et de plus éloigné de l'observation. On pourrait se demander si on ne revient point ainsi à la chose en soi ; seulement celle-ci ne serait plus l'essence du corps, mais l'essence du mouvement.

Ce n'est point, non plus, en vue de la prévision des phénomènes que l'on a tant discuté sur la stabilité du système solaire. Une telle propriété offre un caractère bien paradoxal : il semble, en effet, bien étrange qu'au milieu de tant de forces, les orbites des planètes ne s'écartent jamais beaucoup de leurs figures primitives [3] ; les plus grands savants ont fait les plus grands efforts pour établir l'existence de la stabilité. On cherche ainsi à découvrir sur l'ensemble de toutes les trajectoires compatibles avec la loi newtonienne, une propriété générale qui aurait une certaine analogie avec celle que le géomètre découvre pour une famille de courbes ou de surfaces. On veut connaître une relation entre toutes les orbites qui se succéderont dans l'éternité. Si la stabilité existait au sens où Lagrange avait cru pouvoir l'établir, on verrait toutes ces orbites couvrir de légères bandes autour de positions moyennes. C'est sur l'existence d'un tel mode de succession que l'on discute et non sur une prévision de phénomènes.

Tandis que l'astronomie se préoccupait ainsi de pénétrer la nature du système planétaire, les physiciens abandonnaient toute recherche

1. *Loc. cit.*, p. 4.
2. *Loc. cit.*, p. 1.
3. *Loc. cit.*, t. III, chap. XXVI. On n'a jamais pu démontrer que les orbites ne s'éloigneront jamais beaucoup de leurs positions primitives; Poisson a seulement prouvé qu'elles repassent indéfiniment très près de ces positions; on ne peut pas non plus prouver que les corps ne sauraient se choquer (p. 140-141).

exacte sur la nature des phénomènes terrestres; à leurs yeux la seule chose qu'il soit utile de rechercher serait une connaissance plus ou moins grossière de faits qui ne comporteraient aucune détermination précise; on devrait se déclarer satisfait quand on aurait une approximation suffisante pour les besoins de la pratique. Ainsi la science, bien loin de connaître les lois générales du monde, se bornerait à de bonnes recettes un peu plus perfectionnées seulement que celles de l'ancien empirisme. Il nous faut examiner de près comment ce scepticisme s'est produit.

II

La science avait reçu de la philosophie de la nature un grand nombre d'hypothèses sur la constitution des corps; on avait cru, pendant longtemps, que la science devait éprouver et perfectionner ces hypothèses, en mieux déterminer les caractères et finalement aboutir à une connaissance de la matière. Au cours du XIXe siècle les mathématiciens ont introduit beaucoup de nouvelles hypothèses et la science a fait une telle consommation de théories sur l'éther qu'on a fini par se demander si toutes ces conceptions n'étaient pas des simples *ficelles de métier*. « Peu nous importe, dit M. Poincaré [1], que l'éther existe réellement, c'est l'affaire des métaphysiciens... Un jour viendra sans doute où l'éther sera rejeté comme inutile. »

On s'est aperçu que, plus d'une fois, des hypothèses bien distinctes conduisaient à des résultats identiques; cela s'est produit d'une manière très frappante dans l'étude relative à la dispersion de la lumière [2]. « Tous les savants qui sont venus après Helmholtz sont arrivés aux mêmes équations, en partant de points de départ en apparence très opposées... Dans les prémisses de ces théories, ce qu'il y a de vrai, c'est ce qui est commun à tous les auteurs, c'est l'affirmation de tel ou tel rapport entre certaines choses que les uns appellent d'un nom et les autres d'un autre. » Si l'on peut ainsi changer les noms, c'est que les calculs ne dépendent pas de la nature

1. Poincaré, *La Science et l'hypothèse*, pp. 245-246. Je me reporterai très souvent à ce livre, dans lequel le grand géomètre a groupé, d'une manière particulièrement claire, toutes les difficultés que rencontre la théorie de la science moderne. Il y a résumé et concentré les idées qu'il avait exposées dans plusieurs préfaces à ses cours de physique mathématique.

2. *Loc. cit.*, pp. 191-192.

des choses que les grandeurs mathématiques employées sont censées mesurer et que les hypothèses ne sont que des conventions : « Dans les théories optiques, dit le même savant [1], s'introduisent deux vecteurs que l'on regarde, l'un comme une vitesse, l'autre comme un tourbillon. C'est une hypothèse indifférente, puisqu'on serait arrivé aux mêmes conclusions en faisant précisément le contraire. » Ces hypothèses indifférentes « peuvent être utiles, soit comme artifices de calcul, soit pour soutenir notre entendement par des images concrètes, pour fixer les idées, comme on dit [2] ».

L'histoire de la science contemporaine nous révèle même quelque chose de plus parodoxal encore : jadis on attachait un grand prix à la vraisemblance des hypothèses; maintenant on n'en attache aucune. Lord Kelvin (qui cependant croit à la possibilité de connaître la matière) a imaginé, pour rendre compte de l'élasticité de l'éther, des combinaisons mécaniques extraordinaires, comprenant des gyroscopes [3]. Maxwell suppose que les corps mauvais conducteurs d'électricité sont formés de cellules conductrices enfermées dans des parois très minces et isolantes; il applique cette hypothèse même aux gaz [4]. Ce grand inventeur ne se souciait même pas beaucoup d'éviter les contradictions; M. Poincaré nous apprend [5] que souvent les lecteurs français éprouvent un sentiment de malaise et de défiance en consultant ses livres; et il conclut ainsi [6] : « On ne doit pas se flatter d'éviter toute contradiction; mais il faut en prendre son parti. Deux théories contradictoires peuvent, en effet, pourvu qu'on ne les mêle pas et qu'on n'y cherche pas le fond des choses, être toutes deux d'utiles instruments de recherches ».

Il me semble vraisemblable que les mathématiciens ont adopté cette attitude sceptique et parlé avec autant de mépris des hypo-

1. *Loc. cit.*, pp. 180-181.

2. M. Poincaré pense que « l'apparence concrète [est exigée par] la faiblesse de notre esprit ». Si je comprends bien sa pensée, les mathématiques pourraient être conçues sans les images concrètes et, en cela, elles seraient supérieures à la physique. Je crois qu'il y aurait beaucoup de réserves à faire à ce sujet et je pense que les images sont exigées moins par la faiblesse de notre esprit que par l'insuffisance des mathématiques. Je suis persuadé que les mathématiques ne sauraient se développer si elles n'avaient pour soutiens des systèmes d'images qui opèrent, d'une manière inconsciente, chez le géomètre et qui en font un artiste.

3. Thomson, *Conférences scientifiques et allocutions* (trad. franç.), pp. 306-307, pp. 338-342, pp. 345-353.

4. Poincaré, *Optique et électricité*, t. I, p. 61 et p. 79.

5. Poincaré, *La Science et l'hypothèse*, p. 247.

6. *Loc. cit.*, pp. 250-251.

thèses parce qu'ils ont cru qu'on arriverait ainsi à accroître la confiance que les hommes ont dans les résultats de la science, en débarrassant celle-ci d'une alliance compromettante. Que les équations restent bonnes, c'est l'essentiel, puisque c'est au moyen de ces équations que l'on peut prévoir les phénomènes; ces équations nous fournissent « les rapports véritables entre les objets réels, c'est-à-dire la seule réalité que nous puissions atteindre[1] ».

Les images au moyen desquelles nous nous représentons la réalité, sont choisies en raison de leur simplicité et de leur commodité; ce sont des raisons plutôt esthétiques que scientifiques qui dirigent dans le choix des hypothèses.

On est arrivé à un résultat bien différent de celui que l'on voulait atteindre : la mécanique a été ébranlée tout entière; ses théorèmes fondamentaux avaient été autrefois considérés comme ayant un caractère de nécessité, parce qu'ils étaient regardés comme exprimant les propriétés immuables de la matière[2]; aujourd'hui ils apparaissent comme de simples conventions commodes qui furent jadis justifiées par d'anciennes expériences faites à une époque où la méthode expérimentale était grossière et qu'on ne pourrait vérifier aujourd'hui d'une manière rigoureuse. Par une suite logique des idées on en est venu à se demander[3] « si le savant n'est pas dupe de ses définitions et si le monde qu'il croit découvrir, n'est pas tout simplement créé par son caprice ».

C'est pour combattre le scepticisme que M. Poincaré a écrit son livre sur « la Science et l'Hypothèse »; d'après lui c'est nous qui avons conféré aux lois fondamentales leur certitude, en les regardant comme des conventions. Mais ces conventions ne sont pas arbitraires; « elles le seraient si on perdait de vue les expériences qui ont conduit les fondateurs de la science à les adopter et qui, si imparfaites qu'elles soient, suffisent pour les justifier[4] ». On ne peut pas dire que l'expérience ait jamais prouvé la parfaite exactitude des lois : mais les raisonnements faits à propos de ces expériences ont démontré que ces conventions étaient commodes[5]. Quand on examine l'histoire de la science on s'aperçoit que ses fondateurs avaient une grande liberté de choix; leurs moyens d'observation

1. *Loc. cit.*, p. 190.
2. J. Bertrand, *D'Alembert*, pp. 39-40.
3. Poincaré, *loc. cit.*, p. 3.
4. *Loc. cit.*, pp. 132-134.
5. *Loc. cit.*, p. 164.

étant fort imparfaits, les anciens savants n'étaient pas gênés par l'obligation de faire concorder les lois avec une multitude de déterminations précises. « Tous ces rapports, observe M. Poincaré [1], seraient demeurés inaperçus si l'on s'était douté d'abord de la complexité des objets qu'ils relient... C'est un malheur pour une science de prendre naissance trop tard, quand les moyens d'observation sont devenus trop parfaits. C'est ce qui arrive aujourd'hui à la physico-chimie ; ses fondateurs sont gênés par la troisième et la quatrième décimales ; *heureusement ce sont des hommes d'une foi robuste* ». Autant dire qu'ils sont obligés de tricher et de ne pas tenir complètement compte de l'expérience ; le fait est subordonné à la commodité théorique.

Les principes de la mécanique se sont perfectionnés au cours des approximations successives par lesquelles a passé la science ; on n'a cessé de les remanier, en vue de leur donner des énoncés en rapport avec les besoins nouveaux. La thèse de M. Poincaré revient à dire que la science est parvenue à s'ajuster *convenablement* à l'expérience de manière à éviter les *erreurs persistantes*. L'expérience ne prouve pas que les principes de la mécanique sont vrais, mais elle ne prouve pas non plus qu'ils sont faux ; il semble même impossible qu'elle puisse jamais trancher une telle question [2].

Il y aurait donc entre la nature et la science une harmonie mobile, qui dépend, en très grande partie, de nos procédés scientifiques d'explication. Il ne s'est pas encore rencontré de phénomène, si singulier qu'il soit, qu'on n'ait pu faire rentrer dans les applications des théories, au moyen d'hypothèses convenables. « On trouve toujours [des explications , dit M. Poincaré [3]; les hypothèses c'est le fonds qui manque le moins. » Ce savant se demande même quelle voie auraient suivie les physiciens, s'ils avaient voulu construire toute leur science en partant de l'hypothèse de l'immobilité de la terre ; il semble, au premier abord, que l'expérience du pendule de Foucault aurait dû les avertir qu'ils faisaient fausse route ; M. Poincaré estime [4] qu'avec de l'ingéniosité il serait possible de se tirer d'affaire au moyen d'un éther doué de propriétés convenables. Ces théories auraient seulement le tort de compliquer, d'une manière

1. *Loc. cit.*, pp. 210-211.
2. *Loc. cit.*, pp. 118-119, pp. 126-128.
3. *Loc. cit.*, p. 202.
4. *Loc. cit.*, pp. 138-141.

excessive, les explications : « Ils inventeraient quelque chose qui ne serait pas plus extraordinaire que les sphères de verre de Ptolémée et on irait ainsi accumulant les complications jusqu'à ce que le Copernic attendu les balaye toutes d'un seul coup en disant : Il est bien plus simple d'admettre que la terre tourne ».

Grâce à M. Poincaré, il ne sera plus permis de dire que la chose la plus admirable que présente la Science, est qu'elle puisse servir à quelque chose : ce paradoxe avait été énoncé, il y a quelques années, par je ne sais plus quel géomètre; cependant la Science apparaît encore, dans son livre, comme une construction bien fugace et il ne me paraît pas inutile de revenir une fois de plus sur les questions qu'il a traitées.

III

Je crois que pour résoudre les difficultés que présente la philosophie des sciences, il ne faut pas examiner les formes que prennent celles-ci quand elles sont arrivées à leur maturité, mais plutôt celles qui correspondent à leur période de formation. Nous allons, à cet effet, examiner quel est le rôle des hypothèses à l'origine de nos connaissances et nous chercherons ensuite à rattacher ce rôle aux méthodes expérimentales, de manière à remonter, peu à peu, vers les sources de la physique.

Il n'est pas douteux que des doctrines nouvelles ne peuvent parvenir à triompher que si elles sont appuyées sur des hypothèses et qu'ainsi la philosophie de la nature engendre tous les progrès de la science. Les hypothèses sont beaucoup plus importantes que ne seraient ces images dont parle M. Poincaré et qui servent à aider les mathématiciens; avant de tomber au rang de fossiles ou de figures du langage, elles ont été la chair de la science. A. Comte avait jadis décrété qu'il fallait se garder des hypothèses et prétendu que leur emploi appartenait aux âges théologique et métaphysique; tout progrès eût été arrêté si ses contemporains l'avaient pris au sérieux [1], car jamais on ne vit homme fermant les yeux avec plus d'entêtement sur les voies nouvelles que l'on explorait de son temps. Alors que Fresnel renouvelait la physique en montrant que

1. J. Bertrand a donné d'intéressants détails sur la prétendue science d'A. Comte qui n'est prise au sérieux maintenant que par M. Brunetière (*Revue des Deux Mondes*, 1er décembre 1896 : *Souvenirs académiques*).

l'élasticité de l'éther devait occuper désormais une place de plus en plus dominante dans les théories, A. Comte prétendait [1] interdire de faire aucune hypothèse sur les agents qui produisent les phénomènes et sur leur mode d'action ; il repoussait [2] notamment l'idée de ramener l'optique au mouvement. Quelle faillite de la science, si les physiciens avaient lu les livres d'A. Comte! Heureusement ils ne furent lus que par des médecins, ce qui était sans conséquence.

La création toute récente de la thermodynamique permet de voir quelle place appartient aux hypothèses dans la genèse d'une nouvelle science. Aujourd'hui on est tellement familiarisé avec le principe de l'équivalence qu'on est arrivé à le trouver évident et qu'on n'examine plus de très près les preuves expérimentales qu'on en donne. Il y a soixante ans, au contraire, on n'attachait qu'une attention médiocre aux faits, assez nombreux, qui étaient en contradiction avec la théorie du fluide calorique, dont la réalité paraissait évidente; on pensait qu'une science plus avancée expliquerait les exceptions apparentes. C'est en 1842 et 1843 que Meyer et Joule formulèrent la nouvelle doctrine et il fallut environ vingt ans pour la faire accepter; il est manifeste qu'on ne serait point parvenu à ce résultat en un si court laps de temps, si on n'avait été déjà accoutumé à regarder (depuis Fresnel) la chaleur comme une manifestation de mouvements cachés.

Les mémoires de Clausius éclairent, d'un jour très vif, l'histoire de cette doctrine; c'est lui qui, à partir de 1850, contribua surtout à entraîner l'opinion des physiciens ; il se plaça toujours sur le terrain de la mécanique moléculaire et de l'identification des phénomènes de chaleur à des mouvements. Il nous apprend qu'il avait, dès l'origine de ses travaux, élaboré la théorie cinétique des gaz qu'il ne publia qu'en 1857 [3]; peu de savants cultivent aujourd'hui cette théorie, qui fut accueillie autrefois avec un véritable enthousiasme [4] et à laquelle Maxwell, par exemple, consacra beaucoup de temps [5]; à l'heure actuelle nombre de physiciens la passent sous silence dans leurs livres, tant les résultats obtenus leur semblent être médiocres

1. A. Comte, *Cours de philosophie positive* (édit. Littré), t. II, p. 300 et 312.
2. *Loc. cit.*, p. 446.
3. Clausius, *Théorie mécanique de la chaleur* (trad. franç.), t. II, p. 185.
4. Thomson, *Loc. cit.*, pp. 142-145. — Suivant cette hypothèse, les gaz sont formés de particules élastiques, lancées dans toutes les directions, rebondissant les unes sur les autres, et produisant sur les parois une pression par leur percussion.
5. Poincaré, *Loc. cit.*, p. 259.

et les principes douteux[1]. Cette théorie, dont il ne restera peut-être rien dans l'enseignement, occupe une place considérable dans l'histoire; il paraît certain qu'elle détermina la vocation de Clausius et cela seul suffirait pour la sauver de l'oubli : à l'exemple de Clausius beaucoup de savants regardèrent le principe de l'équivalence comme étant une conséquence évidente du théorème des forces vives.

Le principe de la thermodynamique auquel on donne le nom de second principe, est beaucoup plus ancien que celui de Meyer et de Joule; il avait été énoncé sous une forme particulière en 1824 par Sadi Carnot[2] et développé en 1834 par Clapeyron; comment se fait-il qu'on lui ait donné la deuxième place! Cela paraît d'autant plus singulier que ce principe est peut-être plus important que l'autre pour la physique. C'est Clausius qui a fait adopter cet ordre et, s'il avait consulté son amour-propre, il aurait eu plutôt intérêt à prendre le parti contraire, car il a beaucoup perfectionné la thèse de Carnot, à tel point que J. Bertrand a pu dire[3] que Clausius a fait preuve de modestie en conservant au théorème « le nom illustre de Carnot ». Clausius a été décidé par des motifs d'ordre philosophique; il voulait mettre en lumière le fait qui lui paraissait capital, à savoir que : toute la théorie nouvelle de la chaleur était subordonnée à des explications mécaniques; et il plaçait au second rang les propositions qu'il ne pouvait encore faire dériver des représentations mécaniques. Le principe de Carnot lui semblait boiteux et il fit de grands efforts pour lui trouver une explication; en 1862 il en publia une qu'il avait déjà entrevue en 1854[4] et après lui Helmholtz et Boltzmann reprirent la question.

Aujourd'hui la thermodynamique occupe une si grande place dans la science que nous avons quelque peine à comprendre qu'elle ait eu besoin, pour prendre cette place, des hypothèses moléculaires; on ne voit plus que si le principe de Carnot fut longtemps négligé c'est

1. M. Poincaré ne l'expose point dans sa *Thermodynamique*. Cf. un article de lui dans la *Revue générale des sciences* du 30 juillet 1894 sur les difficultés que présente le postulat de Maxwell.

2. Poncelet mentionne la thèse de Carnot, en passant, dans l'*Introduction à la mécanique industrielle* (t. I, p. 216); il annonce qu'il reviendra sur la question, mais il n'y est pas revenu. Il énonça, lui-même, un principe qui a une remarquable analogie avec celui de Meyer; mais personne n'y prit garde, parce qu'il n'avait pas pour appui une explication mécanique.

3. J. Bertrand, *Thermodynamique*, p. 79.

4. Clausius, *Op. cit.*, t. I, p. 252.

parce qu'il se présentait sous une forme abstraite, comme une loi simplement mathématique. Bien loin de chercher à expliquer mécaniquement le deuxième principe[1], on juge utile de présenter le premier comme une loi expérimentale, indépendante des hypothèses sans lesquelles nos pères ne l'auraient pas admise. M. Poincaré estime[2] même que le grand avantage de la doctrine nouvelle consiste en ce qu'elle permettra peut-être d'élever tout l'édifice de la physique mathématique sans recourir aux hypothèses moléculaires, qui, il y a quarante ans, l'encombraient. Ainsi dans la science achevée a disparu tout ce qui a servi à la faire; l'esprit des mathématiciens est plus satisfait, mais les lois fondamentales semblent dépendre d'heureux hasards; la thermodynamique est arrivée au même but que la mécanique rationnelle; le lien qui la rattachait à la réalité devient obscur.

La mécanique rationnelle conserve encore beaucoup des traces de ses origines, c'est-à-dire des hypothèses qui ont servi à la construire au XVIIe siècle. Il y a là un phénomène d'autant plus remarquable que les hypothèses atomistes, qui se montrèrent alors si fécondes, n'avaient rien produit d'utile pour la science dans l'antiquité.

Le nouvel atomisme se constitua sous l'étroite dépendance des découvertes de Galilée; c'est parce que la conception cartésienne n'était pas subordonnée aux lois de la chute des graves qu'elle demeura inféconde. Deux faits sont particulièrement frappants dans la pesanteur : les corps tomberaient également vite dans le vide et ils ne subissent aucune altération dans leur mouvement; ces deux faits se représentent parfaitement si on admet que les corps sont formés d'atomes tous égaux; les corps ne diffèrent, dès lors, que par le nombre d'atomes qu'ils renferment et on obtient ainsi une définition très claire de la masse[3]. La notion de l'inertie dérive d'une manière très naturelle de là : si l'on sépare le corps pesant et la pesanteur, il devient possible de concevoir un atome isolé qui n'est soumis à aucune force et alors son mouvement continuera à être rectiligne comme dans le cas de la chute des graves, mais il n'y aura plus d'accélération.

1. M. Poincaré estime que cela n'est point possible (*Thermodynamique*, chap. XVII).
2. Poincaré, *La science et l'hypothèse*, p. 155.
3. Laplace définit la masse par le nombre des *points matériels* que renferme le corps (*Exposition du système du monde*, p. 173). Les *points matériels* ne sont pas autre chose que les centres de gravité des atomes.

La dynamique a pour objet de comparer tous les mouvements à la gravitation; il lui faut donc trouver ou imaginer des masses dans tous les cas où il y a des mouvements et raisonner sur des forces analogues à la pesanteur. Les corps électrisés s'attirent ou se repoussent; il faut donc qu'il y ait des masses électriques attractives ou des masses répulsives; les fluides fictifs sont aussi indestructibles que la matière pesante, à l'image de laquelle ils sont imaginés.

Les hypothèses moléculaires ont fourni de très grandes ressources pour l'invention; les géomètres les avaient si intimement combinées avec le calcul infinitésimal qu'il parut longtemps impossible d'aborder l'analyse des mouvements autrement qu'en partant de l'hypothèse qui réduit les corps à n'être qu'un ensemble de points matériels. Il semblait conforme aux principes de la science moderne de faire porter la recherche sur les moindres parties, pour s'élever de là jusqu'à la connaissance des figures dont les dimensions sont finies; on eut beaucoup de peine à s'imaginer que l'application du calcul infinitésimal n'exigeait pas l'atomisme.

L'atomisme moderne avait encore une autre raison d'être : il ressemblait à la mécanique céleste, puisqu'il supposait que tous les phénomènes physiques peuvent s'expliquer par des attractions exprimées en fonction des masses et des distances. Depuis les ingénieuses inventions de lord Kelvin, l'atomisme a pris une autre signification il apparaît comme un mécanisme constitué avec des éléments de machines et on a montré que les forces centrales pouvaient être remplacées par des systèmes articulés [1]. Nous sommes ainsi amenés à concevoir les hypothèses d'une manière nouvelle et bien plus déterminée qu'autrefois : elles auraient pour but de remplacer la nature par des combinaisons analogues à celles que nous employons dans nos appareils. C'est cette idée qu'il faudrait approfondir, pour comprendre vraiment le rôle légitime des hypothèses dans la science; mais avant de faire cette recherche, nous devons encore signaler un service éminent qu'elles rendent à la science, d'où les géomètres actuels voudraient les exclure.

IV

Les hypothèses présentent quelque chose de paradoxal : il est, de plus en plus, évident qu'elles sont tout à fait artificielles et que

1. Poincaré, *Loc. cit.*, p. 197.

les atomes n'expliquent un phénomène qu'à la condition qu'on leur ait tout d'abord attribué des propriétés propres à donner cette explication[1]; — et cependant l'histoire de la science nous apprend que notre confiance dans la certitude des lois dépend de la nature des hypothèses que nous formons pour les représenter. Les savants ont un sentiment plus ou moins précis de cette singulière situation, et c'est pour cela que beaucoup d'entre eux se résignent mal à l'indifférence ou au mépris que montrent beaucoup de géomètres pour les hypothèses; ils comprennent que les lois physiques perdent quelque chose en perdant leurs prétendues causes physiques[2].

Il est douteux qu'avant le XVIIe siècle on eût l'idée parfaitement claire de lois éternelles et immuables; les philosophes avaient toujours eu quelques hésitations et ils s'arrangeaient pour pouvoir introduire un peu d'incertitude. Aujourd'hui l'idée de telles lois est devenue banale, parce que l'atomisme, dont la science actuelle est tout imprégnée, a été construit de manière à exiger l'invariabilité de la loi. Les cartésiens ne se placèrent point sur ce terrain; et ce fut une des causes de leur infériorité : leurs corpuscules s'usant par les chocs, les lois physiques n'auraient pu rester immuables.

Une formule mathématique n'offre point de garanties suffisantes pour l'esprit; nous connaissons, en effet, beaucoup de lois empiriques qui ne dépendent que des combinaisons de hasards, comme les lois employées par les actuaires pour calculer les tables d'assurances. Il est donc naturel que l'on ait eu beaucoup de doutes sur la rigueur et l'immutabilité de la formule newtonienne. La simplicité pouvait tenir à un heureux hasard et peut-être une formule beaucoup plus compliquée et évoluant à travers les siècles représentait-elle la vraie marche des astres. Il y a un vingtaine d'années Faye a proposé d'expliquer la formation du monde en admettant une évolution dans la loi d'attraction[3]; cette loi comprendrait deux termes : le premier, proportionnel à la distance, aurait eu à l'origine une influence prépondérante et serait devenu insignifiant aujourd'hui; le second,

1. Stallo, *La matière et la physique moderne*, p. 74.

2. Il y eut, il y a dix ans, une discussion très vive entre M. Ostwald et MM. Brillouin et Cornu au sujet des hypothèses atomiques (*Revue générale des sciences*, 15 et 30 décembre 1895). Cornu croyait très fermement à la possibilité de connaître le mécanisme réel des mouvements intérieurs du corps; il pensait même que l'on ne tarderait pas à découvrir le mécanisme qui est caché sous la loi d'attraction newtonienne. (*Annuaire du Bureau des longitudes pour l'an 1896*, A. 3-5.)

3. Faye, *Sur l'origine du monde*, p. 202.

inversement proportionnel au carré de la distance, aurait suivi une évolution opposée et serait maintenant le seul à considérer. Ainsi la formule de Newton ne serait que l'aboutissant d'une longue série de transformations ; l'auteur ne nous dit pas ce qui se passera dans un avenir lointain.

Si nous avions eu une interprétation mécanique de l'attraction, l'hypothèse de Faye n'aurait pu se produire ; mais comme les savants sont habitués à admettre qu'une telle interprétation finira par être trouvée et qu'elle est possible, il n'ont pas regardé la cosmogonie proposée par Faye comme étant bien sérieuse.

De nos jours on a attaché une grande importance aux théories qui ont rapproché la lumière de l'électricité ; mais il ne me semble pas que l'on ait bien vu jusqu'ici pourquoi ce rapprochement constituait un grand progrès ; je ne suis pas du tout persuadé que l'unité ait autant d'intérêt pour le savant que le pense M. Poincaré [1] ; l'avantage me semble consister en ce que les lois de l'électricité ont gagné en certitude en se rapprochant de celles de l'optique. Les phénomènes lumineux donnent lieu aux expériences les plus rigoureuses et ils se développent sur des espaces prodigieux ; les anciens avaient eu déjà le pressentiment que l'optique est susceptible d'une connaissance géométrique et qu'elle peut ainsi prendre place à côté de l'astronomie : toute hypothèse qui rattachera une branche de la physique à l'optique aura, par suite, pour résultat de lui donner quelque chose du caractère de science absolue que possède l'optique. L'électricité avait grand besoin d'un tel secours, car ses lois n'avaient pas été déterminées d'une manière bien satisfaisante.

Nous sommes habitués à regarder les lois des petits mouvements comme étant particulièrement exactes, parce qu'elles expliquent fort bien les phénomènes acoustiques ; chaque fois que l'on fonde une théorie physique sur la considération de tels mouvements, notre esprit est conduit à admettre que nous atteignons un degré supérieur d'exactitude : c'est en cela que l'unification des explications (par l'élasticité) est intéressante.

Je citerai encore la thermodynamique comme un exemple de l'influence des hypothèses sur l'idée de loi absolue. A l'époque où Meyer et Joule firent connaître le principe de l'équivalence, les physiciens en étaient venus à se défier beaucoup des lois simples :

1. Poincaré, *Loc. cit.*, p. 204 et p. 207.

« Il fut un temps, dit M. Poincaré [1], où la simplicité de la loi de Mariotte était un argument invoqué en faveur de son exactitude » ; les expériences de Regnault avaient, en quelque sorte, renversé cette proposition et conduit à penser que les vraies lois naturelles sont extrêmement compliquées. La simplicité du principe d'équivalence devait donc le rendre douteux; et, en effet, dans les livres classiques publiés il y a un demi-siècle on trouve l'expression de ces doutes; cependant on est arrivé très vite à regarder ce principe comme étant parfaitement rigoureux. Il est facile de voir comment cette conception s'est imposée : on est parti de l'idée que la chaleur s'explique par le mouvement et que, dès lors, on peut appliquer ici les théorèmes généraux de la mécanique rationnelle : « On allègue le principe des forces vives, dit J. Bertrand [2], et l'on passe outre » ; la conviction est devenue tellement forte que certaines personnes « traitent volontiers d'ignorants ceux que de sérieuses études conduisent à faire des réserves ».

Les hypothèses modernes présentent, en définitive, des caractères qu'elles empruntent aux mécanismes de la mécanique rationnelle; alors même que les figures de ces mécanismes ne sont pas explicitement donnés (comme c'est le cas pour la thermodynamique), on suppose toujours que l'on peut appliquer les formules construites en vue de ces cas particulièrement simples et on transporte à la physique l'idée d'absolu qui appartient aux mouvements de la mécanique rationnelle.

V

L'examen des hypothèses nous amène toujours à considérer, à la place de la réalité, des appareils construits par l'homme et fonctionnant comme ceux que nous employons journellement; pour aller jusqu'au bout de la question, il nous faut chercher s'il n'y aurait pas quelque lien entre cette manière de construire les hypothèses et la méthode expérimentale, qui emploie des appareils construits avec tant de précision qu'on peut les regarder comme étant presque aussi parfaits qne des figures géométriques.

Tout le monde assure que la science moderne est expérimentale, mais il n'est pas facile de trouver des explications bien satisfai-

1. *Loc. cit.*, p. 173.
2. J. Bertrand, *Thermodynamique*, p. VI.

santes sur l'expérimentation ; généralement on ne s'est occupé que de donner des conseils au savant, en vue de diriger ses opérations logiques, et on a négligé son outillage. Il est même arrivé que l'on ait regardé cet outillage comme tout à fait secondaire, en sorte qu'on ait cru qu'il n'y avait aucune différence essentielle entre l'expérimentation et l'observation[1].

C'est Cl. Bernard qui a été, de notre temps, le grand théoricien de la méthode expérimentale ; voici comment il décrit le processus de la pensée scientifique[2]; 1° à propos de quelque fait observé naît ce qu'il nomme l'*idée expérimentale*; celle-ci dépend du sentiment assez vague et très personnel que le savant a d'une explication possible des faits; 2° « en vue de cette idée, il raisonne, institue une expérience et en réalise les conditions matérielles; 3° de cette expérience résultent de nouveaux phénomènes qu'il faut observer, et ainsi de suite ». Le savant contrôle son idée par les faits et se garantit par la contre-épreuve contre une illusion possible, résultant des coïncidences[3]. « Il n'y a pas, dit-il[4], *au point de vue philosophique*, de différence essentielle entre les sciences d'observation et les sciences d'expérimentation ; il en existe cependant une réelle, *au point de vue des conséquences pratiques* que l'homme peut en tirer et relativement à la puissance qu'il acquiert par leur moyen... A l'aide de ces sciences expérimentales, l'homme devient un inventeur de phénomènes, un véritable contre-maître de la création ; » et ailleurs[5] : « L'expérience n'est au fond qu'une observation provoquée dans un but quelconque. On sera seulement forcé de recourir à l'expérimentation quand l'observation que l'on doit provoquer n'existe pas toute préparée dans la nature ».

La grande préoccupation de Cl. Bernard était de garantir les physiologistes contre des conclusions hâtives; il savait, par sa longue pratique, à quelles erreurs est exposé le savant qui opère sur les êtres vivants et qui se trouve souvent en présence de résultats con-

1. Chez A. Comte, cette différence s'efface complètement; voici comment M. Lévy-Brühl définit sa doctrine : « Ce n'est pas l'intervention de l'homme dans les phénomènes qui constitue proprement l'expérimentation. Celle-ci consiste, avant tout, dans le choix rationnel des cas (naturels ou factices, il importe peu) qui sont les plus propres à mettre en évidence la marche des phénomènes observés. » (*Philosophie d'A. Comte*, pp. 205-206.)

2. Cl. Bernard, *Introduction à la médecine expérimentale*, p. 44. Cf. p. 37 et p. 57-62 sur l'*idée expérimentale*.

3. *Loc. cit.*, p. 92 et p. 97.

4. *Loc. cit.*, pp. 33-34.

5. *Loc. cit.*, p. 36. Cf. p. 40.

tradictoires ou étranges[1]. Le matériel du laboratoire n'était pas alors aussi considérable qu'aujourd'hui et les instruments du physiologiste sont loin de présenter le caractère quasi-industriel de l'outillage du physicien; aussi Cl. Bernard parle-t-il des moyens matériels d'une manière très sommaire, à peu près comme ferait un peintre recommandant à ses élèves de faire un choix judicieux de couleurs et de pinceaux[2].

Les laboratoires des physiciens ressemblent aujourd'hui à des usines et beaucoup d'usines renferment des métiers bien autrement précis que les appareils que connaissaient les physiciens il y a seulement un siècle. Dans les deux cas, nous voyons triompher l'art du constructeur qui sait établir des outils fonctionnant avec la perfection des figures que considère la cinématique. L'habileté de l'opérateur ne joue plus un rôle prépondérant, comme cela avait lieu au temps où il fallait expérimenter avec des instruments rudimentaires[3]; maintenant l'automatisme se retrouve plus ou moins partout et il faut plus d'attention que d'apprentissage manuel.

Le grand fait qui domine toute la science moderne est cette identification croissante de l'atelier, de la fabrique automatique, et du laboratoire du physicien. C'est de ce grand fait qu'il faut partir pour reviser les principes qui sont demeurés jusqu'ici encore obscurs dans la science.

Il s'en faut cependant de beaucoup que l'automatisme ait encore autant dominé le laboratoire que l'atelier; mais c'est en raisonnant sur l'outillage le plus perfectionné que l'on peut comprendre celui dans lequel la main de l'homme intervient notablement. Nous savons maintenant que le travail de l'ancienne manufacture, fondé sur l'extraordinaire division des tâches, était une ébauche de la machine moderne; à une époque où l'art des constructions était dans

1. Tout le chapitre II de la troisième partie est consacré à illustrer les principes du contrôle de l'expérience : « Le principe du déterminisme n'admet pas des faits contradictoires; le principe du déterminisme repousse les faits indéterminés ou irrationnels : le principe du déterminisme exige que les faits soient comparativement déterminés ».

2. « Le choix heureux d'un animal, un instrument construit d'une certaine façon, l'emploi d'un réactif au lieu d'un autre, suffisent souvent pour résoudre les questions générales les plus élevées... Il faut avoir vécu dans les laboratoires pour bien sentir toute l'importance de tous ces détails des procédés d'investigation, qui sont si souvent ignorés et méprisés par les faux savants qui s'intitulent généralisateurs. » (Cl. Bernard, *Loc. cit.*, pp. 27-28.)

3. Le très ancien laboratoire a été souvent caractérisé par ce mot de Franklin : « Scier avec une lime et limer avec une scie ». Il fallait se tirer d'affaire avec des outils mal adaptés aux expériences.

l'enfance, un ouvrier exercé produisait des mouvements plus rapides et plus précis que les mécanismes; la division du travail a disparu quand on sut tailler des appareils suivant des principes géométriques. Lorsque nous voyons aujourd'hui un homme travailler avec un outillage primitif, nous comprenons que son corps, la pièce qu'il tient à la main et son instrument forment une machine [1].

Les laboratoires sont loin d'être aussi faciles à comprendre que les ateliers pour plusieurs raisons. Ils ressemblent aux usines qui existaient au début du XIXe siècle, dans lesquelles existaient côte à côte des mécanismes très éloignés les uns des autres au point de vue d'une classification rationnelle. Les dispositifs des laboratoires constituent presque toujours des cas très particuliers que l'on a simplifiés tant qu'on a pu, en vue de diminuer l'encombrement et la dépense; les cas particuliers sont toujours beaucoup plus difficiles à comprendre que les cas généraux. Enfin les appareils d'arrêt sont moins clairs dans la cinématique que les appareils de mouvement; dans les laboratoires ce sont les premiers qui sont surtout employés. Mais, pour notre sujet, nous n'avons pas besoin d'entrer dans des questions de détail; l'assimilation générale nous suffit.

Nous sommes amenés à nous faire de l'expérimentation une idée assez différente de celle qui est reçue ordinairement. La science expérimentale devra être ainsi définie : « Observer des mécanismes possédant, à un haut degré, le caractère géométrique, soustraits aux hasards et dans lesquels une certaine partie de la nature est englobée ». La machine, elle aussi, comprend un corps englobé dans sa combinaison de mouvements; c'est ce corps que Reuleaux appelle la *pièce d'œuvre* [2]; quelquefois l'outil façonne cette pièce et la force à prendre avec lui une relation géométrique (ex. : barre passant dans un laminoir) ; d'autres fois les pièces d'œuvre, déjà suffisamment affinées, servent d'outil l'une vis-à-vis de l'autre (ex. : fils qui se tordent dans le métier à filer) ; dans les machines de déplacement, le but est de mouvoir la pièce d'œuvre (ex. : locomotives).

Les anciens n'ont possédé d'appareils de précision que pour l'astronomie; tandis qu'on range celle-ci ordinairement parmi les sciences d'observation, je la considère comme la première des sciences expé-

1. Reuleaux prend comme exemple un rémouleur qui fait tourner sa meule avec son pied; il montre comment on peut analyser ce mécanisme et le noter dans sa nomenclature. (*Cinématique*, trad. franç., p. 519.)

2. Reuleaux, *Loc. cit.*, pp. 512-514.

rimentales. L'opinion courante a quelque chose de choquant : il serait étrange que l'homme fût parvenu à des résultats hautement scientifiques dans une branche de connaissances qui serait dépourvue des moyens de recherche que l'on regarde comme étant les plus scientifiques. Si l'opinion reçue était vraie, on aurait quelque droit de se demander si nous n'exagérons pas l'importance de la méthode expérimentale : je crois qu'A. Comte a été conduit à se tromper sur l'expérimentation par suite de l'admiration qu'il éprouvait pour l'astronomie.

Un préjugé très général s'oppose à l'identification des instruments astronomiques avec les machines : nous associons, en effet, l'idée de machine avec celle de grosses forces et de changements de forme qui ne s'opèrent qu'en triomphant des résistances; mais Reuleaux fait observer[1] que c'est là une mauvaise appréciation des choses et que le théodolite employé pour lever des plans est une machine. Dans l'appareil astronomique la main intervient pour forcer la lunette à se placer sur un astre déterminé, parce qu'on n'a point de moyen géométrique pour relier la lunette avec le ciel; la *pièce d'œuvre* est le ciel.

On a généralement cru que l'expérimentation était caractérisée par un changement opéré dans le cours naturel des phénomènes; c'est une erreur tout à fait analogue à celle qui a conduit à supposer que les machines doivent toujours changer la forme du corps. La machine est une combinaison de pièces ayant pour but de produire certains mouvements[2] : les moyens qu'emploient les physiciens et ceux que met en usage l'ingénieur d'atelier, se ressemblent par les principes cinématiques mis en œuvre et non par les résultats : si l'on fait abstraction de ceux-ci dans la comparaison établie ici, il n'y a aucune raison pour ne pas compter l'astronomie parmi les sciences expérimentales. Par contre, il me semble fort douteux, malgré l'autorité de Cl. Bernard, que la médecine devienne jamais une science expérimentale, parce que les combinaisons physiologiques ne peuvent pas être assimilées à celles de la cinématique.

On ne peut abandonner ce sujet sans se demander comment il se fait que les Grecs, si peu inventifs et si maladroits en mécanique industrielle, ont pu construire de bons instruments astronomiques.

1. *Loc. cit.*, p. 55.
2. *Loc. cit.*, p. 37 et pp. 50-54. « Il est remarquable qu'à l'origine de la civilisation les inventeurs se sont plutôt occupés de créer des mouvements que de découvrir les modes d'emploi des forces naturelles. » (*Loc. cit.*, pp. 234-236, p. 256). Cette remarque a une grande importance pour l'histoire.

Des raisons d'ordre religieux avaient conduit presque tous les peuples anciens à traiter comme des objets d'art les appareils destinés à l'observation du ciel et les artisans ont longtemps construit, avec beaucoup de luxe, ces appareils. Les artistes grecs étaient persuadés que la perfection la plus minutieuse des détails était un élément essentiel de la beauté; l'exécution des temples manifeste bien cet état singulier d'esprit. Il était donc naturel qu'on apportât un soin méticuleux à la construction des sphères armillaires au moyen desquelles on observait le ciel; les fondeurs et ciseleurs grecs étaient assez adroits pour résoudre le problème pratique qui leur était proposé. C'est donc sur l'industrie d'art que se fonda tout d'abord la science.

VI

Le constructeur moderne s'efforce de disposer les appareils de telle sorte qu'il puisse raisonner sur eux comme fait le théoricien; les dispositifs qu'étudie la mécanique rationnelle ne ressemblent guère à ce que nous voyons dans la nature (solides invariables glissant les uns sur les autres sans frottement, liens souples et inextensibles, fluides sans viscosité, ressorts d'une élasticité parfaite, milieux sans résistance); mais, en choisissant les matériaux avec soin, on peut réaliser avec une approximation extraordinaire quelques-unes de ces conditions, sans toutefois faire disparaitre les frottements. Ceux-ci altèrent beaucoup le calcul des forces, mais d'ordinaire ne troublent guère la transmission des mouvements, en sorte que les constructeurs peuvent appliquer les résultats que fournit la cinématique.

Les physiciens ont rarement à tenir compte des résistances passives dans leurs expériences, en sorte qu'on peut dire qu'ils opèrent au moyen des dispositifs de la mécanique rationnelle, dans lesquels se trouve introduite la *pièce d'œuvre*; leur but est de soumettre les changements que subit celle-ci à une loi mathématique analogue à celles qui régissent les mouvements d'un mécanisme théorique. S'ils réussissent à trouver une telle loi, ce n'est jamais que par approximation, et parce qu'ils ont substitué un corps fictif au corps réel; — et ce corps fictif est choisi de manière à ce que ses mouvements soient exprimables en formules mathématiques [1].

1. M. Poincaré dit que le procédé de la science consiste à introduire entre deux termes réels A et B un terme intermédiaire C qui ait avec A exactement la

Il y aurait complète indétermination dans la science si on ne se donnait point cette condition qu'il doit y avoir homogénéité dans le mécanisme, en sorte que la *pièce d'œuvre* théorique soit quelque chose d'analogue aux dispositifs de la mécanique rationnelle. Ainsi se trouvent justifiées les hypothèses : elles relient la physique mathématique aux méthodes expérimentales les plus perfectionnées et sont comme un *prolongement des mécanismes de laboratoire dans une expérimentation idéale*. Nous avons confiance dans la science moderne en raison de la perfection de ses procédés expérimentaux : nous avons confiance complète dans les lois mathématiques au cas seulement où un tel prolongement de l'expérience par l'hypothèse est accompli. Les faits signalés plus haut trouvent ainsi leur explication et le rôle des hypothèses est rattaché aux principes mêmes de la connaissance par expérimentation. C'est là une conclusion bien éloignée de la théorie d'A. Comte!

Les hypothèses de lord Kelvin nous montrent, de la manière la plus claire, l'homogénéité que je signale entre la *pièce d'œuvre* théorique et les mécanismes expérimentaux ; mais il me semble que les anciens avaient déjà eu le sentiment de cette homogénéité, car ils combinèrent leurs hypothèses astronomiques de manière à les rendre semblables à leur outillage expérimental [1]. La théorie cinétique des gaz blesse nos habitudes actuelles d'esprit parce qu'elle n'offre aucune analogie avec les mécanismes perfectionnés; aujourd'hui beaucoup de savants seraient disposés à n'admettre d'autres explications de la nature que celles qui sont fondées sur la considération des « liaisons géométriques analogues, par exemple, à nos systèmes articulés; ils veulent ainsi réduire la dynamique à une sorte de cinématique [2] ». Hertz avait cherché à introduire cette conception qui a l'avenir pour elle; sans doute, on peut penser, avec M. Poincaré, que d'autres hypothèses peuvent s'adapter aux formules; mais la question est d'ordre philosophique plutôt que d'ordre mathématique : l'hypothèse qui offre

relation exprimée par la loi; il reste entre B et C une loi approchée et toujours revisable (*Loc. cit.*, p. 166). Il serait plus exact de dire que tous les termes réels ont été remplacés par des termes fictifs.

1. Je me permets de revenir à ce que j'ai dit déjà sur ce point dans le numéro de novembre 1903, p. 720. Les anciens imaginaient dans le ciel des sphères portant des épicycles et ils n'admettaient pas qu'un astre pût venir choquer une sphère; Faye montre comment cette considération (empruntée à l'idée qu'il faut donner au ciel une vraisemblance mécanique) conduisit les anciens à adopter deux systèmes différents pour se représenter les mouvements des planètes, suivant qu'elles sont extérieures (Mars et Jupiter) ou intérieures (Vénus et Mercure).

2. *Loc. cit.*, pp. 196-197.

le plus d'homogénéité avec le mécanisme expérimental, est celle qui satisfait le mieux les aspirations de la science[1].

Le but de la science expérimentale est donc de construire une *nature artificielle* (si on peut employer ce terme) à la place de la *nature naturelle*, en imitant les combinaisons qui entrent dans les mécanismes expérimentaux. L'histoire nous apprend que l'on peut parvenir à une approximation suffisante de plusieurs manières, en sorte que l'emploi qui a été fait pendant longtemps d'une hypothèse, ne doit pas nous arrêter quand nous croyons devoir en faire une nouvelle pour expliquer certains faits singuliers; nous savons qu'il sera possible de combiner cette nouvelle hypothèse de manière à rendre compte des phénomènes qui semblaient dépendre de l'ancienne. *Il n'y a pas d'hypothèses nécessaires*; c'est la conclusion à laquelle aboutit tout le livre de M. Poincaré et cela nous apparaît maintenant comme évident, parce que toute hypothèse est l'introduction d'un mécanisme étranger à la nature.

Il faut ici appeler l'attention sur un principe qui domine toute la mécanique appliquée des modernes : « Au lieu de s'efforcer, comme autrefois, dit Reuleaux[2], de reproduire les procédés du travail à la main ou de la nature les inventeurs ont aujourd'hui une tendance, de plus en plus marquée, à demander la solution de chaque question à des procédés particuliers qui, le plus souvent, diffèrent complètement des procédés de la nature... Il n'y a guère que les rêveurs qui cherchent encore, de temps à autre, à imiter les procédés naturels[3] ».

L'expérimentation étant une application des meilleures méthodes de la mécanique et les hypothèses étant construites en vue de remplacer les corps naturels par des mécanismes, il faut considérer qu'une hypothèse sera d'autant plus parfaite qu'elle n'aura aucune

1. On serait ainsi conduit à abandonner complètement le mode d'exposition classique de la mécanique et à supprimer la dynamique du point; cette réforme a été proposée (Picard, *Quelques réflexions sur la mécanique*, p. 14); mais elle paraît présenter de bien grandes difficultés pédagogiques.

2. Reuleaux, *Loc. cit.*, pp. 553-554.

3. Reuleaux donne quelques exemples remarquables : « Pendant longtemps les efforts faits en vue de la création de la machine à coudre sont restés infructueux, parce qu'on s'obstinait à reproduire la couture à la main; mais à partir du jour où l'on se fut décidé à introduire un nouveau mode de couture mieux en rapport avec les exigences mécaniques, la machine à coudre ne tarda pas à passer dans le domaine de la pratique. Le laminoir, dont le mode de travail est si différent du travail au marteau, a contribué, dans une forte mesure, à développer la production du fer. Certains moulins dans lesquels on avait cherché à imiter les fonctions des dents de l'homme ont eu un insuccès complet ».

allure d'imitation de la nature et que la science devrait accuser sa séparation d'avec la nature d'autant plus fortement qu'elle acquiert une plus claire conscience de ses principes propres. Nous pensons donc que l'on a eu tort de tant chercher à dissimuler la contradiction qui existe entre la science et la nature.

Au fur et à mesure que nous imaginons de nouvelles dispositions expérimentales nous découvrons des phénomènes insoupçonnés jusque-là; nous nous apercevons que certaines lois n'ont pas la généralité qu'on leur accordait et nous sommes amenés à fabriquer de nouvelles hypothèses qui maintiennent la science en harmonie avec une expérience de plus en plus étendue. Nous avons vu que M. Poincaré a signalé l'importance de cette adaptation continuellement perfectionnée de la science avec les faits.

Nous sommes ainsi conduits à nous faire une conception de la science bien différente de celle qu'on avait autrefois. Jadis on supposait que la nature renfermait un nombre limité de genres, que chacun d'eux n'était susceptible que d'une seule définition, et que la science était en état de former toutes ces définitions. Dans la réalité il fallait se contenter d'approximations, bien que certaines parties de la science fussent parvenues à un état à peu près définitif; cet état définitif était regardé comme atteint par la géométrie et probablement aussi par la mécanique rationnelle; aux yeux de certains savants, l'astronomie n'était pas loin d'être également une connaissance parfaite des principes du ciel. Les philosophes croyaient avoir le droit d'anticiper sur les découvertes scientifiques et de supposer que le monde est susceptible d'une connaissance universelle et mathématique; de là découlait la notion du déterminisme.

Aujourd'hui la science nous paraît infinie, tandis que le monde est très probablement limité tant au point de vue de son étendue que du nombre des êtres qu'il peut renfermer dans la suite du temps[1]. La science est infinie parce que le génie inventif de l'homme ne semble comporter aucune limite; chaque pas que nous faisons dans la voie du progrès, nous montre que nous n'avons encore trouvé que très peu de choses et que nous aurions la possibilité de réaliser

1. Ce sont là deux conclusions très singulières que les fondateurs de la thermodynamique tirèrent de leurs doctrines : non seulement ils traitèrent le monde comme limité, mais encore ils affirmèrent qu'il tend au repos mécanique et à l'égalité de température. La science du XVIIe siècle supposait le monde infini et éternel; les évolutionnistes modernes ne se sont pas encore bien rendu compte de l'état de la question.

beaucoup de combinaisons imprévues. « Plus une méthode est nouvelle et féconde, dit J. Bertrand[1], plus elle étend le champ de l'inconnu. » Depuis que nous possédons une mécanique si prodigieusement riche en comparaison de la mécanique misérable du XVIIe siècle, plus aussi nous avons acquis le sentiment de notre ignorance; nos pères avaient, au contraire, un sentiment singulier de leur savoir et il leur semblait que le domaine de l'inconnu se rétrécissait avec une grande rapidité devant leurs efforts[2]. On arrive donc encore à trouver que le monde réel et le monde artificiel (sur lequel opère la science mathématique) sont constitués suivant des principes opposés et que leur opposition apparaît d'autant plus clairement que la science a atteint un plus haut degré.

Les physiciens ont donc raison de dire que la science est conventionnelle; mais on voit que la liberté du choix est très loin d'être illimitée : jadis elle semblait nulle et on croyait qu'il y avait des hypothèses nécessaires, parce qu'on n'avait pas beaucoup de combinaisons pour créer un monde artificiel, capable d'être étudié mathématiquement; aujourd'hui que l'outillage de la mécanique (et de l'expérimentation) est devenu si riche, on est tenté d'admettre qu'on pourrait faire des choix tout arbitraires; mais il faut observer que, dans bien des cas, ces choix conduiraient à des conclusions équivalentes; en effet, beaucoup de mécanismes, qui semblent fort éloignés l'un de l'autre, appartiennent à un même genre. Le nombre des hypothèses plausibles et vraiment distinctes est, en réalité, assez restreint.

Il semble que la doctrine exposée ici devrait conduire à une solution paradoxale : les lois expérimentales dépendraient de l'outillage expérimental employé, alors qu'on admet toujours le contraire. Mais sur quoi se fonde-t-on pour admettre l'indépendance qui existerait entre les lois et le mécanisme expérimental? Sur le postulat parfaitement faux de l'identité de la science et de la nature.

L'influence de l'outillage ressemble fort à celle des hypothèses : on peut arriver aux mêmes résultats avec des combinaisons assez dissemblables; il faut aussi ajouter que les lois sont intercalées, d'une manière toujours un peu arbitraire, dans les déterminations expérimentales, en sorte que des expériences qui ne diffèrent pas beaucoup

1. J. Bertrand, *D'Alembert*, p. 41.
2. De là vient l'extraordinaire naïveté de la théorie du progrès chez Condorcet.

peuvent être regardées comme justifiant une même loi[1]. Les changements du mécanisme ne se traduisent donc pas nécessairement par des bouleversements scientifiques.

Il est clair que, de temps à autre, il se produit de tels bouleversements; mais l'histoire montre que l'on arrive à conserver la plus grande partie des anciennes acquisitions. Cette curieuse conservation semble susceptible d'une explication très vraisemblable. Nous ne connaissons qu'un nombre assez restreint de familles cinématiques[2] et souvent une forme simple est un cas particulier d'une forme dont le type général ne paraît avoir, à première vue, aucune analogie avec elle. La loi anciennement observée peut dépendre moins de la particularité de l'ancienne expérimentation que des propriétés générales de la famille; il est donc possible qu'elle ne soit pas atteinte par de grands progrès apportés dans la construction. Le plus souvent la loi ancienne devient une simplification d'une formule plus compliquée, comme l'ancien mécanisme est une simplification du nouveau.

Les lois relatives à l'énergie sont considérées par beaucoup de savants comme ayant une généralité absolue et comme devant résister à tous les progrès; M. Poincaré ne paraît pas très sûr que cette opinion soit fondée : il faut, pour donner au principe de l'équivalence toute la généralité qu'on lui attribue, choisir ce qu'on appelle énergie dans chaque cas particulier[3]. Il se pourrait que nous fussions donc dupes d'une illusion de langage; mais il semble bien cependant que tous les mécanismes possibles de la mécanique rationnelle soient tenus de se subordonner à une loi qui empêche le mouvement de produire des effets indéfinis.

Les lois de l'énergie pourraient bien appartenir à la science et ne pas être des lois de la nature.

1. Et réciproquement des lois fort dissemblables ont pu être regardées comme vérifiées par une même série d'expériences.

2. C'est ce qui résulte des analyses faites par Reuleaux; quelqufois des machines tout à fait étranges peuvent être ramenées à des types généraux qu'on n'aurait jamais soupçonné leur être apparentés. On en trouve un exemple des plus singuliers dans une machine à vapeur rotative de Galloway (*Loc. cit.*, pp. 443-444).

3. Poincaré, *Loc. cit.*, pp. 158-161.

VII

La mécanique rationnelle sait fort bien qu'elle ne saurait identifier ses résultats avec les faits ; depuis longtemps on a pris l'habitude de distinguer entre la théorie et la pratique. Il est regrettable que, pour des raisons en somme assez médiocres, on ait cru devoir jeter une certaine confusion dans les esprits en introduisant dans la science des éléments qui lui sont étrangers et qu'on pose, dans les livres de mécanique rationnelle, des problèmes relatifs au frottement, alors que les principes de cette science supposent que les corps glissent les uns sur les autres sans frottement.

La considération des résistances passives a été introduite à titre d'artifice ; on a mesuré, dans quelques cas très simples, la part de travail qu'elles produisent et on en a déduit des lois empiriques très grossières que l'on applique de la manière la plus arbitraire ; quelquefois même les applications qu'on trouve dans les livres sont positivement absurdes. On obtient ainsi une image de la nature qu'il faut encore corriger, pour arriver à la réalité, au moyen de coefficients que les praticiens manient d'une manière plus ou moins adroite. Il semble, au premier abord, qu'une manière de procéder si barbare ne devrait pas conduire à des résultats bien satisfaisants, et cependant la mécanique appliquée parvient à résoudre des questions qui provoquent l'admiration universelle ; comment y parvient-elle ?

Les problèmes que se pose le constructeur ne ressemblent point à ceux que traite le géomètre. Les auteurs de livres classiques ne mettent pas bien en évidence le grand écart qui existe entre ces deux genres de questions. Le mathématicien veut savoir la valeur que prennent certaines quantités qui dépendent de certaines données ; tout problème aboutit pour lui à une équation qu'il est obligé de résoudre par des méthodes approchées, mais qui, dans son esprit, comporterait une solution rigoureuse. Le constructeur veut s'assurer qu'une machine, dont il a établi le projet, comporte assez de force pour l'usage industriel en vue duquel il l'exécute ; il ne connaît que d'une manière assez sommaire les forces qu'exigent les outils ; ces forces dépendent de l'alimentation en matières premières ; le constructeur compte sur l'attention intelligente du conducteur qui réglera l'alimentation et la vitesse. Le problème ne se pose point *sous la forme d'une équation, mais d'une inégalité.* Si le constructeur ne

redoute pas trop de faire une dépense supplémentaire, il se donnera une marge assez notable et sa machine produira plus qu'on n'espérait : ce fait a eu une influence considérable sur le progrès industriel[1].

Ainsi il est possible de construire des machines excellentes sans posséder des données physiques exactes et sans avoir à résoudre des équations analogues à celles de la mécanique céleste. Lorsque l'on dit qu'une telle science sert à prévoir, il faut entendre le terme *prévoir* dans un sens bien particulier!

Cette différence qui existe entre les manières de poser les problèmes montre encore cette grande opposition qui existe entre le monde artificiel et le monde naturel, entre la science et la réalité. Pour l'ancienne physique il n'y avait pas opposition, mais simplement une lacune que le progrès devait avoir pour effet de combler progressivement. La très vieille machinerie avait roulé d'une allure qui semblait échapper à toute loi; le hasard y avait régné en souverain; mais les constructeurs ont apporté tant de perfectionnements en vue de réduire les résistances passives et, du même coup, si bien régularisé la marche des appareils modernes[2] qu'on a pu croire que le frottement était destiné à tomber sous le coup des lois physiques. Il a été fait un très grand nombre d'expériences en vue de perfectionner les lois si grossières de Coulomb et de réduire ainsi tous les problèmes de la mécanique appliquée à des problèmes identiques à ceux de la théorie; mais l'expérience a dû enlever les illusions aux physiciens les plus entichés de déterminisme.

Le résultat de tous les efforts tentés dans cette voie me semblent pouvoir se traduire dans cette formule : « Il n'y a point de lois exactes pour les résistances passives ». La nature ne saurait donc se ramener à la science.

La mécanique céleste a pu se constituer jusqu'ici sans tenir compte des résistances que le milieu interplanétaire peut opposer aux astres; on a cependant cru nécessaire de prendre cette résistance en considération pour la comète d'Encke, « mais, dit M. Poincaré[3], le

1. Dans la navigation les données sont particulièrement indéterminées et il faut se concéder une large marge; chaque nouveau paquebot réalise un progrès aux essais sur le programme donné au constructeur. Les vitesses vont ainsi toujours en augmentant.

2. Il semble que toute réduction dans la valeur moyenne du frottement ait pour effet de réduire, dans une proportion encore plus forte, les inégalités que présente celui-ci par rapport à sa valeur moyenne et de les rapprocher ainsi d'une *vraie force*.

3. *Annuaire du Bureau des longitudes pour l'année 1898*, B, 3.

milieu résistant qui rendrait compte des anomalies de cette comète, *s'il existe*, se trouve confiné dans le voisinage immédiat du soleil. Cette comète y pénétrerait; mais aux distances où sont les planètes, l'action de ce milieu cesserait de se faire sentir ou deviendrait beaucoup plus faible. » On a donc construit la science du ciel comme si tout se passait dans le vide et, comme il ne saurait y avoir d'autres résistances que celles du milieu interplanétaire, la mécanique céleste se trouve identique à la mécanique rationnelle. Mais on voit que cette identité de la nature et de la science tient à un accident et ne saurait constituer une présomption en faveur d'une identité analogue existant sur la terre.

Dans la physique terrestre, il existe un autre phénomène qui a fait croire à l'identité de la science et de la nature : l'acoustique s'explique très bien par la théorie des petites oscillations et la durée de celles-ci semble être indépendante des résistances passives; il semble donc qu'il y ait une classe très importante d'expériences qui se présentent en complet accord avec la mécanique rationnelle. La résistance diminue l'amplitude des oscillations et le son s'atténue peu à peu; mais l'amplitude ne joue aucun rôle dans l'acoustique qui s'occupe seulement de la hauteur du son et celle-ci dépend seulement de la durée des oscillations. En étudiant le mouvement des pendules dans l'air, on a trouvé que la durée des oscillations n'était effectuée que dans une proportion prodigieusement faible [1]; on peut donc comprendre que dans l'acoustique on n'ait pas à se préoccuper des résistances passives; mais il est clair que nous avons là un accident : cet accident a eu une très grande portée, parce qu'il favorise la tendance qui conduisait à identifier la nature avec la mécanique rationnelle.

Les recherches faites à propos du deuxième principe de la thermodynamique ont jeté beaucoup de clarté sur cette question. Jusqu'à Clausius on n'avait songé à appliquer ce principe qu'aux phénomènes réversibles, — c'est-à-dire que l'on écartait tous les cas où interviennent les résistances passives; on aboutissait à une équation, comme dans tous les cas où la mécanique rationnelle s'applique. Clausius a montré que si les phénomènes sont irréversibles, on obtient une inégalité, ce qui constitue une forme de loi tout à fait

1. Poisson avait trouvé que, dans une expérience de Borda, la résistance de l'air avait pu réduire la durée des oscillations d'une fraction égale au quart de 0,000,000,01.

insolite. Il ne faut pas croire que ce résultat puisse s'expliquer par l'imperfection de nos connaissances ; « c'est la nature même de la question »[1] qui l'implique. On a fait les plus grands efforts pour expliquer la théorie de Clausius par la mécanique ; mais cela semble impossible quand il s'agit de phénomènes irréversibles[2].

Je ne crois pas que l'on ait encore mesuré toute la portée de cette conclusion : elle doit être entendue dans ce sens que les phénomènes irréversibles (dont le frottement est le type) ne comportent pas de lois, mais seulement des limites, comme la pratique des constructeurs nous avait déjà conduit à le supposer : cette coïncidence des conclusions tirées de l'industrie et de la plus grande loi de la physique moderne est bien remarquable.

Nous arrivons ainsi à considérer qu'entre la science et la nature existe la zone du hasard : c'est la zone des phénomènes irréversibles qui ne comportent aucune loi certaine. Il nous paraît fort douteux qu'on ait le droit de leur appliquer, en toute rigueur, les principes de l'équivalence ; il n'est point possible de faire des expériences bien précises pour prouver l'exactitude de la loi de Meyer et de Joule, et si on l'a admise si facilement c'est parce qu'on a cru que la nier équivaudrait à admettre le mouvement perpétuel ; mais M. Poincaré observe que[3] « l'impossibilité du mouvement perpétuel n'entraîne la conservation de l'énergie que pour les phénomènes réversibles ».

Les méthodes expérimentales permettent, dans un très grand nombre de cas, de rendre tout à fait négligeable l'influence des résistances passives et d'établir ainsi des contacts plus ou moins parfaits entre la science et la nature ; ce sont ces contacts qui se traduisent par des lois qui font croire à la possibilité d'une identification permanente et universelle entre la science et la nature. A vraiment parler, il n'y a pas de loi de la nature, mais seulement des lois du mécanisme au moyen duquel nous reproduisons, dans certaines circonstances très particulières, certaines déterminations voisines de celles que donnent les corps naturels.

1. Poincaré, *Loc. cit.*, p. 162.
2. M. Picard n'ose pas se prononcer (*Loc. cit.*, p. 18) ; mais il dit que, MM. Lipmann et Poincaré se sont prononcés pour la négative (p. 27).
3. Poincaré. *Loc. cit.*, p. 157.

VIII

L'embarras des physiciens modernes provient de ce qu'ils n'osent pas généralement s'avouer à eux-mêmes, d'une manière bien explicite, que la science et la nature forment deux mondes séparés par les phénomènes irréversibles; ils oscillent entre un scepticisme exagéré et une confiance trop grande dans les résultats de la science.

La doctrine exposée nous conduit à placer à part certains groupes de phénomènes et notamment ceux de l'astronomie. Pour le ciel la science et la nature seraient si près de coïncider qu'il serait inutile d'appliquer à ce cas la thèse de l'indétermination.

Une des grandes difficultés que rencontre la mécanique se trouverait éliminée dans la doctrine que je propose. Il semble qu'il n'y ait que des mouvements relatifs dans le monde, et cependant la science raisonne comme si le mouvement était absolu. La science a le droit d'opérer de la sorte parce qu'elle opère sur des mécanismes qu'elle se donne, qui sont analogues aux mécanismes expérimentaux et comme eux parfaitement isolables de la nature [1]. S'isoler de la nature dans une construction artificielle c'est créer le repos absolu et le mouvement absolu.

Ce sont les principes du déterminisme qui se trouvent surtout éclaircis par cette doctrine de la science; je vais indiquer sommairement sous quels aspects ils se présentent. On peut distinguer dans le déterminisme trois axiomes :

1° Si tous les phénomènes ne sont pas susceptibles d'explications mécaniques, ils se produisent cependant dans le temps avec une connexité entre leurs états successifs identique à celle qui existerait si une explication mécanique était possible;

2° Chaque groupe de phénomènes se produit comme s'il dépendait d'un mécanisme à liaisons si complètes que le mouvement d'un point y détermine les mouvements de tous les autres points;

3° Les divers groupes sont reliés entre eux d'une manière aussi nécessitante que le sont les diverses parties d'un même groupe, en sorte que le monde entier dépende du mouvement astronomique.

1. L'expérience suppose que cet isolement est pratiquement possible: s'il en était autrement la nature ressemblerait à un être vivant et ne pourrait soutenir qu'un changement arbitraire apporte sur une partie détruit l'harmonie de l'ensemble et aboutit à une connaissance de l'être malade.

Dans les raisonnements déterministes ces trois axiomes sont toujours plus ou moins mêlés; on pourrait probablement les ramener à un seul énoncé; mais je crois que, pour la clarté des discussions, il vaut mieux les maintenir séparés.

Jusqu'à ces derniers temps les savants ne se sont pas beaucoup préoccupés du premier axiome; il leur semble évident que dans toute transformation un même signe dût apparaître après le même espace de temps; il est cependant évident que cela n'est vrai que d'une manière très grossière pour les êtres vivants, et que la durée est pour eux organisée tout autrement que dans les phénomènes astronomiques. Mais on doit aller plus loin encore et se demander si, déjà, en chimie la durée est du type astronomique[1].

Le deuxième axiome doit être rejeté comme confondant la science et la nature; celle-ci demeure flottante autour de la science et n'est pas susceptible de lois ayant l'allure des lois que supposent les mécanismes. Le déterminisme manque dans nos machines; à plus forte raison doit-il manquer dans les phénomènes naturels.

Le troisième axiome est déjà vicieux par les raisons qui font rejeter le second; il présente un vice de plus, en ce qu'il suppose que tous les mécanismes que construit la science seraient reliés les uns aux autres. Une telle conception du monde est en opposition avec le principe même de la méthode expérimentale qui suppose la possibilité de s'isoler.

Les savants actuels ne croient plus pratiquement au déterminisme; mais les préjugés d'une philosophie vieillie les dominent encore et ils n'osent avouer la doctrine qui correspond à leur pratique scientifique. Peut-être ce modeste travail aurait-il pour résultat de provoquer quelques réflexions utiles et d'amener les savants à mieux mettre en lumière les principes de la science.

GEORGES SOREL.

1. *Revue de Métaphysique*, novembre 1903, p. 727.

REMARQUES SUR LA POSITION
DU PROBLÈME SOCIOLOGIQUE DES CLASSES

Un des traits les plus intéressants des travaux des économistes allemands en ces dernières années, c'est l'importance qu'ils attachent au problème scientifique des classes. Qu'est-ce qu'une classe sociale? Comment, en vertu de quel critérium, distinguer des classes dans un groupe social étendu tel qu'une nation? Quelle espèce de réalité doit-on donner comme fondement à cette notion un peu vague? Sur ces points, Schmoller, Bücher et Sombart ont des théories différentes[1]; l'utilité d'une critique de ces théories serait surtout de nous faire mieux connaître ce qu'il faut entendre par sociologie économique.

Sur la position même de ces problèmes, on ne peut dire que les économistes en question nous satisfassent toujours. Sans doute ils savent, et nous laissent entendre, que l'objet de l'étude est, en l'espèce, une représentation collective. Schmoller l'appelle même, précisément, un « cercle de conscience ». Dès lors ils devraient distinguer trois aspects du problème : 1° Quel est *le contenu* de cette représentation, quels éléments s'y rassemblent, et suivant quel plan d'organisation? 2° D'où vient *l'intensité* plus ou moins grande qu'elle possède, et suivant quelle loi cette intensité vient-elle à varier? 3° Comment s'explique son *objet extérieur*, sa réalité, son évolution et sa persistance? Questions dont la première, à coup sûr, est purement de psychologie. — Sans doute la méthode de Bücher, toujours en quête de séries à isoler pour l'analyse scientifique, l'amène à tenter deux ordres de recherches : comment certaines formes de la production, en rapprochant les travailleurs, leur font prendre conscience du groupe social qu'ils forment, de mieux

1. Schmoller dans le *Grundriss der allgemeinen Volkswirtschaftslehre* (1er Teil, 1901; 2er Teil, 1904); Bücher dans *die Entstehung der Volkswirtschaft* (1893, 2e édition, 1898); Sombart dans *der moderne Kapitalismus* (1902).

en mieux (2e aspect); et comment la richesse, sa distribution inégale, est la cause de l'existence des classes sociales (3e aspect); mais d'abord cette explication des classes peut paraître partielle; de plus il néglige le côté psychologique du problème, ou, s'il l'envisage, il ne le distingue point du problème de la genèse, en fait, des classes. — Schmoller et Sombart se sont plus préoccupés de faire des synthèses que des distinctions : l'histoire et la psychologie se mêlent dans leurs théories à des considérations biologiques (Schmoller) ou dialectiques (Sombart). Les points de vue ci-dessus n'y sont point séparés.

En vérité c'est la question historique, c'est-à-dire le troisième aspect, qui les a tous le plus retenus, et il est naturel que sur ce terrain des théories opposées aient pu être soutenues avec de chaque côté un fond incontestable de vérité. Ce n'est pas seulement, comme le dit Schmoller, la profession, et, comme le soutient Bücher, la fortune, c'est aussi la fonction économique au sens où l'entend Sombart, et c'est encore la race, l'éducation, la force brutale, qui rendent compte de l'existence et de la forme actuelle des classes. Par là-même, ce n'est sans doute point matière à étude sociologique. — Ce n'est pas au sociologue de rechercher si les stigmates physiologiques du travail, ou même les aptitudes à certaines spécialités se transmettent héréditairement : c'est un problème de biologie : c'est aussi un point qui mérite d'être précisé par l'historien, comme tous les points de fait. Mais quand même l'image de cette modification stable des corps humains serait partie intégrante de la conscience de classe, c'est cette image comme fait psychologique, non la réalité matérielle, qui serait utile à connaître en sociologie : et c'est sous sa forme consciente, c'est-à-dire par une autre méthode que celle de la biologie, qu'on se devrait efforcer de l'atteindre. On court risque, en procédant autrement, soit de postuler un état de la conscience sociale qui n'existe point, soit d'en négliger un qui existe : rien ne prouve, en effet, que l'hérédité des facultés ou des déformations, si elle existe, se vienne refléter dans cette conscience : celle-ci, comme la conscience individuelle, se détache souvent de ce qui est fréquent et habituel : rien ne prouve non plus que, même en l'absence d'une transmission héréditaire telle, la conscience sociale, sur des symptômes mal interprétés, ne se forge pas une telle représentation : il y a des illusions de la conscience sociale. Il est facile de constater qu'en un grand nombre de cas il y a divergence, indé-

pendance en tous cas, entre la connaissance scientifique, et les représentations collectives, en un même moment, d'un même ordre de réalités. Peu importe, touchant l'hérédité, ce qui est en fait, ce que les savants connaissent réellement : c'est la mesure dans laquelle, et la forme sous laquelle, les faits héréditaires sont objet de représentation sociale, qui intéresse le sociologue. — C'est de même une argumentation très discutable qu'entreprend Sombart, lorsqu'il veut que les catégories distinguées par la dialectique économique, à tort ou à raison, dans les faits, deviennent aussi les catégories de la conscience sociale : de cette erreur la paternité revient du reste à Marx et aux marxistes hégéliens. Ceux-ci du moins ne pensaient pas que l'accord s'établît tout de suite entre la conscience sociale et l'évolution réelle : mais il doit s'établir, et les contradictions économiques se doivent traduire plus tard en oppositions sociales. Pour Sombart, il semble parfois que l'inverse ait lieu : tout au moins, les agents économiques humains, artisans du moyen âge, capitalistes modernes, ont une conscience nette de leur fonction économique, et c'est cette conscience qui leur permet d'exister comme classe. Mais Sombart, bien qu'il mette au premier plan de la science les motifs dominants des hommes, manque de psychologie. Un bien petit nombre, parmi les agents économiques, sont capables de concevoir d'une façon abstraite, à la manière d'une dialectique en acte, les événements et les affaires où ils sont mêlés. C'est en images concrètes, particulières, sans doute souvent obscures, mal expliquées, qu'un groupe d'hommes se représentera la situation économique de son époque; sans doute l'historien de l'économie sociale, surtout qui aura lu Hegel, pénétrera mieux la nature des faits, reproduira, peut-être, leur réel enchaînement : mais ce qui importe au sociologue, ce ne sont pas les relations profondes et vraies, ce sont les états de la conscience sociale. Dans l'état économique d'une époque est inscrite déjà la loi de sa transformation prochaine, est prédéterminée, au moins partiellement, la direction où la série des faits va s'incliner : dans la conscience sociale il y a aussi une spontanéité, d'espèce autre, et des tendances : mais ni le contenu de la conscience sociale ne coïncide avec la réalité économique contemporaine, ni son orientation ne correspond au sens réel de l'évolution. Outre l'obscurité des faits économiques, il y a une influence du passé sur le présent de la conscience sociale, qui l'empêche de reproduire le cours parallèle de l'histoire : les hommes d'une époque

ne peuvent pas échapper à l'obsession des représentations déjà anciennes des choses économiques : les formes actuelles économiques au contraire sont indépendantes des formes passées et disparues : et sans doute la réalité prend soin de rappeler à elle les pensées où elle s'obscurcit : mais les pensées n'en suivent pas moins leur pente, et les éléments qu'elles empruntent au réel doivent, pour prendre place en elles, être élaborés suivant leur loi. — Ce n'est donc point dans l'histoire économique qu'on doit chercher l'explication des changements de la conscience sociale, mais en celle-ci. Du moins on ne pourra tirer un parti utile, en sociologie, des données de l'histoire économique qu'après avoir déterminé, au moins pour l'essentiel, dans quelle mesure la conscience sociale en peut être influencée.

Comment la conscience d'une société donnée, de la nôtre, se représente-t-elle les classes? Le problème ici abordé, le premier aspect de la question des classes, est, comme nous l'avons dit, un problème de psychologie sociale. Il vaut la peine d'y insister. — Classer, c'est répartir en groupes, en tenant compte des ressemblances. Mais ces ressemblances étant de différentes sortes, lesquelles passent au premier plan? On échouerait à constituer les classes sur le fondement de ressemblances extérieures, biologiques, fixées ou non par l'hérédité, entre les membres qui les composent : une telle classification serait du genre de celles qu'on fait en chimie : si de tels éléments se retrouvent dans la représentation de classe, ils n'y occupent pas le premier plan, et ils ne sauraient en aucun cas suffire. Diviser les hommes en classes, suivant les organisations économiques qu'ils forment, serait sans doute très scientifique : une telle classification se rapprocherait de celles de l'histoire naturelle : mais ces organismes sociaux particuliers sont rares, et la classe est l'objet d'une représentation sociale, alors même qu'elle est inorganique. Une donnée plus générale, et qui se retrouve au fond de toutes les notions actuelles de classes, c'est, comme le soutenait Bücher, la fortune : on sépare les hommes en groupes d'après la quantité de richesse qu'ils ont, d'après leur « force pécuniaire » : classification qu'on pourrait appeler physico-mathématique. — Mais le problème n'est point par là entièrement résolu. Ce qui soulève des difficultés, c'est que la richesse, si on s'en tient à la quantité d'argent possédée actuellement ou dont l'acquisition future est assurée, la richesse reste une abstraction — alors que la notion de classe, dans la conscience des

hommes, est concrète et vivante, très humaine en tout cas, et ne se ramène pas à des séries de chiffres simplement. Tout se passe ici comme en physique, lorsqu'on veut rendre compte des corps matériels à l'aide d'éléments quantitatifs homogènes, centres de Faraday, anneaux tourbillonnants de Thomson, atomes des anciens : on ne peut point reconstituer la discontinuité essentielle des *objets*, telle qu'elle est saisie par la conscience ; partant de ces éléments, on ne voit pas de raison pour les grouper de telle manière plutôt que d'une autre, pour pratiquer dans leur ensemble des sections ici plutôt que là. De même la fortune possédée, ou le capital correspondant aux sommes régulièrement reçues, est sans doute, grâce à l'homogénité de ses éléments, une matière qu'on peut mesurer et séparer en parties comparables, mais par là aussi elle ne porte point en elle le principe directeur d'une telle séparation, l'unité par rapport à laquelle on puisse mesurer. Dans l'échelle des fortunes aux échelons infiniment nombreux, où fera-t-on, où la conscience sociale fait-elle les coupures qui correspondent aux distinctions entre les classes? C'est ailleurs que dans la fortune même qu'on en peut trouver une raison.

Il semble que ce ne soit pas la même cause qui du haut en bas de la série détermine quelles fortunes se grouperont pour former une classe, et qu'on tienne compte, pour les basses classes, surtout du travail salarié, pour les hautes, de la dépense. La raison en est psychologique. La pensée des hommes a besoin d'appuyer ses notions sur des fondements nets, aisément perceptibles : or, sans examiner si la force de travail est comme on dit une marchandise, qui a son prix fixé sur le marché, il y a entre le travail et le salaire un rapport de concomitance et de coextension si étroit que, pour chaque époque, l'un est le signe le plus certain de l'autre : dans les hautes classes, au contraire, quand il y a travail, le rapport entre le travail et la rétribution est bien plus élastique, sans compter que la quantité de travail fournie est à la fois moins visible et moins déterminable : la dépense au contraire, au moins en partie, nous le verrons, se perçoit plus précisément, et en même temps a reçu dans la conscience sociale une signification assez nette par rapport à la fortune qu'elle suppose. Et ce n'est pas à dire que la dépense de l'ouvrier, et l'activité du riche, n'entrent pas en considération : mais elles passent au second plan : ici, comme souvent en psychologie, le stable a déplacé l'instable.

Comment, de ce point de vue, la conscience sociale distingue-t-elle les salariés en classes? Dans une enquête récente faite sur les classes ouvrières de Londres [1], l'auteur propose la classification suivante, où peut-être sont seulement précisés les cadres de la pensée sociale :

A. La classe la plus basse. Travailleurs occasionnels, fainéants et semi-criminels;

B. Salaires casuels. Très pauvres;

C. Salaires intermittents } ensemble, les pauvres;
D. Salaires petits, réguliers }

E. Salaires ordinaires, réguliers. Au-dessus de la ligne de la pauvreté;

F. Hauts salaires.

L'auteur de l'enquête fait sur ces classes, telles qu'il les a observées d'abord dans l'East End White Chapel, Shoreditch, Bethnal Green, Mile End Old Town, St Georges in the East, Stepney, Hackney, Poplar), les remarques suivantes : — la classe A serait le plus difficile à relever socialement. Elle est presque en marge de la société. La vie de famille y est peu développée : sur 11 000, à peine 3 000 envoient leurs enfants à l'école. — La classe B, qui se perd du reste par des degrés insensibles dans la classe A, comprend ceux qui ne s'acquittent pas de plus de trois jours de travail par semaine (vendeurs des rues, travailleurs des docks, certains artisans, etc). Cette classe n'est pas telle que les hommes d'ordinaire y naissent, y vivent et y meurent : c'est plutôt le dépôt de ceux que des raisons mentales, morales et physiques rendent incapables d'un meilleur travail : leur idéal est de travailler et de se distraire quand il leur plaît. C'est la classe oisive pauvre. — Les ouvriers rangés dans la classe C travaillent, non par leur faute, d'une façon intermittente. Ils sont victimes de la compétition, et des dépressions du commerce (nombre de « *wharf and warehousehands* » qui dépendent du marché de Londres). Ils travaillent beaucoup, quand ils travaillent, et dépensent beaucoup. Cette classe serait le meilleur champ pour la charité systématique. Ils ont en général peu de prévoyance, et sont peu économes. — La classe D se forme de ceux qui travaillent toute l'année à un salaire qui n'excède pas 21 shillings par semaine; peu d'habileté, peu d'intelligence leur sont nécessaires (travailleurs

1. *Life and labour of the people in London*, par Charles Booth, Londres, 1902-1903.

des docks, charretiers, portefaix, etc.). Dans l'ensemble, ils ont une vie correcte et rangée, et élèvent bien leurs enfants. — La classe E, de beaucoup la plus nombreuse, réunit ceux qui reçoivent de 22 à 30 shillings par semaine. Peu d'entre eux sont vraiment pauvres. Elle est le terrain reconnu de toutes les formes de coopération, d'association. C'est du reste une façon générale de parler, que rassembler tous ces hommes dans une classe : il y a entre eux de grandes divergences de caractère, d'intérêts, de manière de vivre. — De la classe F les contremaîtres, travailleurs responsables (*foremen*, *responsible workers*) et artisans forment la plus grosse part. Les contremaîtres sont les officiers non commissionnés de l'armée industrielle : leur ouvrage est la superintendance, mais ils n'ont ni initiative, ni part dans les profits. Ils sont très différents des ouvriers et des artisans de la même classe en ce qu'ils voient les choses du point de vue des patrons. — On peut ajouter ceci : les membres de la classe B souffrent du contraste entre leur passé et leur présent, leur misère est pour eux une cause de tristesse toujours renouvelée, tandis que la misère de la classe A est chronique, et acceptée. La classe C, avec son travail irrégulier, ses habitudes d'imprévoyance, est le plus durement jugée, et peut-être le plus durement traitée. La classe D est médiocre et tranquille : elle n'est troublée ni par sa propre expérience passée d'un état meilleur, ni par ce qui est attendu d'elle, ni par un idéal impossible à atteindre. La classe E est celle dont le sort est le plus aggravé par un idéal trop élevé : c'est en elle surtout que nous trouvons des germes de socialisme et de révolution. Les hommes de la classe F sont prudents et silencieux : ils mettent de côté; ils ont la sécurité; leurs enfants s'élèvent jusqu'aux classes moyennes.

Il n'y a sans doute rien de définitif dans cette description. Telle qu'elle est, elle offre toutefois cet intérêt : la détermination d'une classe par le salaire plus ou moins élevé, par le travail plus ou moins durable et continu y demeure un criterium très objectif; en même temps on fait voir que ces distinctions ne sont pas abstraites, que les limites maximum et minimum du salaire ou du temps de travail servent aussi à circonscrire un ensemble d'habitudes familiales, d'aptitudes professionnelles, intellectuelles ou morales, de goûts aussi et de tendances; bien plus, étant donné que, de l'extrême pauvreté de la dernière classe jusqu'au confort relatif des contremaîtres, un nombre limité de semblables « niveaux de vie », fixés

pour tout un groupe, est possible, il apparaît que c'est la considération de ces « niveaux de vie » qui est le point de départ des distinctions fondées sur le salaire et le temps de travail, telles que nous les trouvons dans la conscience sociale. Et toutefois ces distinctions quantitatives restent bien le fondement dernier de ces groupes, puisque ceux-ci ne pourraient subsister sans une certaine durée de travail et sans un certain taux de salaire : c'est sur elles que se porte *la réflexion* lorsqu'elle s'exerce ; mais ce que nous *apercevons* immédiatement à l'occasion d'une classe, ce sont ces qualités, ces façons de vivre, et en somme tout ce qui rend ces hommes plus ou moins utiles, et de prix, pour la société.

Et la grosse difficulté serait sans doute (elle est au fond de toute psychologie sociale) d'expliquer comment, en vertu de quelles lois proprement sociales ces ensembles complexes de représentations (représentation d'un salaire plus ou moins élevé, plus ou moins régulier, — et représentation de certaines habitudes de vie), se constituent, et constituent une série *discontinue*. Tant que ce problème ne sera pas abordé, on peut douter même qu'on soit sorti de considérations, les plus proches de la sociologie sans doute, mais psychologiques au fond, et de psychologie individuelle. Elles nous permettent du moins de comprendre que c'est le mélange d'un élément quantitatif précis et de qualités moins déterminées qui communique à la représentation des classes son caractère un peu flottant de prime abord, mais si rigide et impératif à la réflexion.

Les autres classes (moyennes et hautes), qui correspondent au fond à des niveaux de fortune différents, sont distinguées *immédiatement* par la conscience de la société d'après l'importance et surtout l'espèce des *dépenses*. La hiérarchie des ouvriers ou artisans était établie en tenant compte principalement de la durée ou de l'intensité de leur travail : ici l'inverse va se produire, et c'est par le peu de temps consacré au travail, par la quantité d'heures employées à ne rien faire d'utile, que les gens aisés ou riches vont être à la fois élevés au-dessus des autres, et classés les uns par rapport aux autres [1]. Autrefois quand les richesses étaient peu abondantes, il est possible que le signe de la richesse ait été surtout la vigueur et la santé, résultats d'une bonne nourriture et d'un abri confortable : même alors il y avait un instinct de rivalité, et une estime accordée aux

1. Voir à ce propos le très suggestif ouvrage de *Thorenstein Veblen : The theory of the leisure class*. New-York, 1899.

parures, indépendamment de leur valeur esthétique, et il y eut bientôt une considération particulière pour le nombre des esclaves possédés, et la richesse des biens détenus, abstraction faite de leur utilité, par où s'explique l'origine de nos coutumes. Aujourd'hui, c'est surtout des dépenses visibles, bien plus que des dépenses utiles et non ostensibles, et c'est du caractère non utile des dépenses publiques elles-mêmes, qu'on tient surtout compte dans le classement des hommes. Au premier rang de ces dépenses vient celle qu'on fait du temps sans visée lucrative, et qui est une ostentation de richesse. L'importance des réunions mondaines, des voyages d'agrément, est grande de ce point de vue : ce sont de vraies obligations. Comme une faible partie de notre vie se passe d'ordinaire en public, il est avantageux de faire connaître par des signes patents que nous avons gaspillé beaucoup de temps dans notre intérieur : de là le prix de la correction absolue, de la recherche même, dans nos vêtements et notre extérieur, l'importance de la politesse et des manières, acquises seulement après beaucoup de loisirs, au cours d'une vie peu occupée, et la valeur de la culture, de l'instruction, surtout désintéressée, et de nul usage en vue de fins pratiques et lucratives. Une forme raffinée du loisir, c'est l'oisiveté dont le riche jouit en quelque sorte par délégation, grâce à l'intermédiaire de sa femme, ou encore de ses domestiques. Le travail de la femme est incompatible avec la réputation de richesse du mari : pour qu'il soit bien clair qu'elle ne travaille point, on aime qu'elle en apparaisse incapable; les Japonais déforment les pieds de leurs femmes : les Européennes, au moins pendant longtemps, ont tâché de réaliser un idéal de gracilité, de délicatesse, de faiblesse maladive et factice. Le paradoxe se voit souvent d'un homme qui travaille péniblement pour que sa femme soit oisive, et par ce déploiement d'oisiveté manifeste que lui-même est oisif et riche. Il en est de même des domestiques : autrefois la richesse a pu se révéler sous les espèces d'un roi nègre gras et paresseux; l'homme riche d'aujourd'hui engraisse le plus de laquais fainéants qu'il peut : ils sont paresseux pour son compte. La consommation dispendieuse et inutile se manifeste dans les vêtements que porte la classe riche. Ils sont en général peu pratiques, et laids : mais c'est leur rôle. Les chapeaux cylindriques, les talons hauts des femmes, et les corsets, gênent et engoncent, condamnent à l'oisiveté. N'est-ce point parce que notre sens esthétique est perpétuellement choqué par les inno-

vations en matière de costume, d'abord appréciées parce qu'elles coûtent cher, que la mode change si vite? Les appartements trop vastes, dont une partie seule est habitée, les meubles et les ustensiles non utilisables, mais riches, les grands parcs où des bêtes ne paissent pas, les animaux de luxe, chevaux et chiens, artificiellement déformés, jusqu'à ce qu'ils deviennent incapables d'aucun rôle pratique, sont autant d'exemples d'un même besoin de montre. Mais si ce besoin existe, c'est que c'est en effet d'après ces dépenses visibles qu'on range socialement les hommes : la dépense inutile semble signifier une quantité de dépenses utiles déjà faites, et celles-ci une puissance pécuniaire déterminée : *nota notæ est nota rei ipsius*.

On comprend alors comment s'établissent des types de vie voisins, mais séparés les uns des autres par un réel espace, et comment un ensemble de fortunes inégales, mais de peu, se groupent autour de chacun de ces types. Ces types se caractérisent surtout, pour l'observateur et le public, par l'étendue de certaines dépenses visibles qu'ils comportent : les vêtements et l'intérieur, l'appartement ou la maison, les domestiques plus ou moins nombreux : dans la mesure où ces objets contiennent du luxe, c'est-à-dire de l'inutile, ils élèvent ceux qui les possèdent plus ou moins haut dans l'échelle sociale. Supposons maintenant deux de ces types de vie, A, B, successifs dans la hiérarchie, et une partie détachée de la série des fortunes, g, h, i, j, k, l, telle que g permette les dépenses correspondant à A, sans que l'on soit forcé de se priver de l'utile pour le luxueux, et que l entretienne avec B la même relation. Pour g et l, il est naturel que leurs possesseurs restent dans leur classe, aux yeux du public, parce que, pour en sortir, pour que l s'élevât à la classe A par exemple, un sacrifice trop grand du point de vue de ce qui est *utile* s'imposerait. Mais les possesseurs des fortunes intermédiaires sont partagés entre deux tendances, le désir de l'*utile* qui assure la santé et la vie tranquille, le désir du *luxueux* qui élève socialement aux yeux des autres. Et si la ligne de démarcation se trouve séparer i de j, c'est que le possesseur de i est capable d'un renoncement à des utilités qui lui permet les dépenses luxueuses de la classe A, tandis que le possesseur de j n'en est point capable, et doit rester dans la classe B. Le même raisonnement vaudrait, que la ligne de démarcation passât entre h et i, ou i et k. — En d'autres termes les sections que la pensée sociale pratique dans la série des fortunes pour définir

les classes ne sont point faites au hasard; elles résultent d'un conflit de tendances, elles enregistrent le résultat de ce conflit : ici encore c'est à une explication psychologique qu'il faut recourir. On peut définir les classes moyennes et hautes, ou du moins chacune d'elles : l'*ensemble des hommes auxquels leur fortune permet, qu'ils renoncent ou non à certaines dépenses utiles, d'accomplir des dépenses luxueuses déterminées.* — C'est bien ainsi que la conscience de la société se les représente : pour elle le proverbe anglais est toujours vrai : « a cheap coat makes a cheap man », au moins de prime abord, et pratiquement.

La théorie de Bücher, de la classe fondée sur la fortune, aurait donc besoin d'être complétée par de pareilles recherches psychologiques, pour être conforme à la représentation des classes présentes dans la conscience de la société. Il y avait sans doute, dans l'étude tentée par Schmoller, des sentiments et des besoins, où il est fait une place importante à la tendance à se distinguer des autres, et dans les chapitres où Sombart, à l'occasion de la ville capitaliste, examine la transformation des besoins résultant du nouveau régime, les éléments de telles explications. Mais les économistes allemands ne paraissent pas s'être encore placés bien consciemment, en ces matières, au point de vue sociologique.

Nous avons réservé pour la fin la deuxième question posée : « D'où vient l'intensité plus ou moins grande que la représentation des classes possède dans un groupe, et suivant quelle loi cette intensité vient-elle à varier », parce que, si les économistes allemands ne s'en sont pas très sérieusement occupés, c'est toutefois, sur le problème des classes, le point de vue le plus sociologique où l'on se puisse placer. Des trois questions, c'est à vrai dire la seule qui relève uniquement de la sociologie.

Pour nous en bien rendre compte, il convient d'abord (le caractère purement historique de la première ayant été suffisamment indiqué), de montrer plus précisément en quoi elle diffère de la troisième. Pour étudier celle-ci, où c'est le contenu de la notion de classe que l'on recherche, nous avons adopté une méthode surtout psychologique, et en un sens nous en avions bien le droit. Sans doute il s'agit là d'une représentation collective, et la psychologie ne nous permet d'atteindre que des états d'âme individuels : or nulle proposition n'a été sans doute mieux établie en sociologie que celle-ci : « les états de la conscience collective sont d'une autre

nature que les états de la conscience individuelle; ce sont des représentations d'une autre sorte[1] ». Toutefois, avant d'aborder l'étude de la nature même et des lois de ces représentations collectives, il faut bien déterminer où elles existent, et sous quelle forme apparente : cela est nécessaire, quand même on en viendrait à concentrer ensuite son attention sur des réalités non psychologiques où elles s'expriment, ou d'où elles naissent : organisation politique, juridique, économique : en ce cas, pour établir un lien de corrélation entre ces réalités, et l'état d'âme collectif, il faut bien avoir une notion, rudimentaire au moins, de cet état d'âme. Cette notion première, et très imparfaite, c'est dans les consciences individuelles, en y comprenant la nôtre, et non ailleurs, que nous en pouvons recueillir les éléments. En ce sens, pour poser un problème de psychologie sociale, des recherches de psychologie individuelle préalables sont nécessaires : ce qui n'implique nullement que leurs résultats entreront pour quelque chose dans l'explication sociologique elle-même. C'est ainsi que le savant doit partir d'une détermination empirique, noter la place, les dimensions, la forme de l'objet à étudier, c'est-à-dire préciser et éclaircir l'image courante de cet objet, avant de l'étudier scientifiquement. De telles recherches, touchant la manière dont l'individu prend conscience de cette représentation collective, intéressent en tout cas plus directement la psychologie que toute autre science. Abordant le problème des variations d'intensité d'une représentation collective, c'est d'une façon d'être réelle de cette représentation, de sa forme d'existence, que nous nous occupons. Et ici tout appel à la psychologie individuelle serait hors de propos et dangereux. Mais on ne voit point d'abord comment procéder. On peut apprécier l'intensité d'un état d'âme individuel par l'observation intérieure, mais la représentation collective ne naît point de la conscience individuelle, elle n'est point en elle, elle ne peut donc être observée dans ses variations par elle. Chacune des consciences dont le rapprochement la détermine à naître contient sans doute quelque chose d'elle : mais ce contenu n'est pas plus une partie de cette représentation que cette représentation tout entière. En additionnant les formes qu'elle prend ainsi dans les consciences, et où le psychologue pense souvent, en approfondissant, la retrouver elle-même, obtiendrait-on sa totalité? La question n'a point de sens, parce qu'on

1. Durkheim, *Les règles de la méthode sociologique*, 2e édition, 1901, préface de la 2e édition, p. XVI.

ne peut isoler ainsi ces consciences et ces individus que par abstraction : les isoler véritablement, ce serait leur faire perdre tout souvenir du groupe auquel ils appartiennent, c'est-à-dire faire évanouir ces formes mêmes. En réalité le rapport de ces formes à la représentation collective, ou plutôt le lien particulier qui les unit toutes en cette représentation, est sans doute l'essentiel du fait social : mais nulle conscience individuelle ne peut directement l'atteindre. Il faut donc appliquer ici des méthodes non psychologiques.

Nous avons déjà mentionné l'organisation comme un caractère objectif où se révèle l'existence d'une conscience collective. Les corporations au moyen âge, les Trades Unions en Angleterre, correspondent bien à des classes définies, et toutefois ces formes ne sont apparues qu'assez tard dans ces classes mêmes, et toutes les classes ne s'organisent pas. Il est d'autre part visible que l'organisation d'un groupe indique un rapprochement plus étroit de toutes ses parties, par suite une conscience collective plus forte. L'organisation serait donc le signe et le résultat d'une représentation sociale intense.

Mais quand voyons-nous apparaître ces organisations? Quand la représentation de classe devient-elle intense? On pourrait penser qu'il en est ainsi lorsque les membres d'une classe se sentent le plus éloignés des autres hommes par leur vie et leur puissance pécuniaire, quand l'écart entre les classes est le plus large. Dans les deux exemples étudiés, il n'en est pas ainsi. Les artisans du moyen âge ne donnent à leurs métiers la forme corporative que lorsqu'ils se sentent menacés par la concurrence de journaliers et d'étrangers nombreux; c'est-à-dire lorsqu'entre eux et les campagnards une classe nouvelle s'est développée, dont les membres leur sont trop semblables et presque égaux. Les ouvriers qualifiés ne constituent des Trades Unions que lorsque leurs aptitudes spéciales et leurs hauts salaires les rendent assez forts pour traiter avec leurs employeurs sur un pied d'égalité. Les deux cas ne sont point pareils, et les deux formes d'organisation non plus : ici une classe inférieure lutte contre une supérieure, et là l'inverse : mais toujours le fait de l'organisation correspond à une différence moindre entre les classes. Pour qu'une classe supérieure s'organise contre une inférieure, il faut qu'elle en sente le besoin, et pour qu'une classe inférieure s'organise contre une supérieure, il faut qu'elle en ait la force. — Or on comprend bien qu'une classe menacée ou enhardie éprouve l'utilité de rassembler ses forces et de déterminer l'étendue de ses

droits, mais on voudrait savoir ce que signifie alors l'intensité accrue de la représentation de classe. Ce qui passe à ce moment au premier plan de la conscience collective, ce n'est pas la notion des différences affaiblies entre cette classe et les autres, mais celle plutôt des rapports entre ses propres membres, et surtout de leur identité d'intérêts, et de leur but commun. Cette représentation est très claire, elle correspond à des relations créées par les hommes eux-mêmes entre eux : les membres de la classe n'y retrouvent rien qu'ils n'y aient mis. On peut se demander si, en devenant plus systématique et plus nette, elle ne s'est pas appauvrie, vidée d'une grande part de son contenu concret.

L'écart considérable entre deux classes, s'il fait disparaître l'utilité d'une organisation interne, conserve sans doute au sentiment de la différence des situations toute sa richesse et son originalité. L'exemple le plus typique sous ce rapport est le fait de l'esclavage partout où il s'est rencontré. Distinguons l'esclave domestique, qui vit dans la famille comme un de ses membres, et dont la situation de dépendance est assez voisine de la condition vile des femmes et de la sujétion des enfants; — et le groupe asservi employé dans les plantations et les mines, plus durement traité. Nous ne retenons que les derniers parce que seuls ils développent une conscience sociale véritable. Quelles données doivent entrer dans cette représentation de classe? Les rapports économiques vont passer à l'arrière plan, car l'esclave ne vend pas son travail ou sa force de travail, par un contrat libre au moins en théorie : juridiquement il est la propriété du maître : celui-ci a tous les droits sur lui : il peut se demander s'il gagnera plus à « consommer » une troupe d'esclaves en quatorze ans moyennant une activité modérée, ou en sept par un excès de surtravail. Au contraire ce qui doit surtout être évident au groupe, c'est le fait de son infériorité sociale, soit qu'elle lui ait été transmise par des ascendants déjà esclaves, soit qu'elle lui vienne de son peuple asservi par ses maîtres actuels : c'est dire que cette représentation se confond souvent avec celle de l'inégalité des races, et s'en rapproche toujours. Or cette inégalité a pour caractères, par opposition à celle qui se fonde sur la situation économique, d'être à la fois très stable et difficile à expliquer, — mais par là on peut dire qu'elle comprend une quantité d'éléments : les différences durables de condition entraînent en effet toute sorte d'habitudes ou de manières d'être différentes, qui ont le temps de

se fixer : et cette ignorance des causes fait qu'on attribue à la supériorité ou à l'infériorité du groupe une existence en quelque sorte substantielle. La représentation de classe dans un tel groupe tire donc sa richesse de ce qu'elle ne se résout pas en rapports abstraits et intelligibles, mais repose sur un fond de croyances et de coutumes.

Le mot intensité appliqué à la représentation de classe prête donc à équivoque, puisqu'on peut l'entendre aussi bien comme la force du sentiment de l'écart des classes que comme le haut degré de clarté de leur conscience organique. — Il faut approfondir sans doute cette divergence d'aspect de la classe. On pourrait l'interpréter comme une tendance propre à la représentation sociale, en devenant de plus en plus intelligible, à perdre ce qui la constitue comme fait social, à se résorber en représentations individuelles : les rapports d'association où il est engagé semblent en effet être entièrement connus de l'individu, et n'être maintenus sous leur forme que par sa volonté même : en quoi la psychologie sociale nous découvrirait-elle ici des données inaperçues de la psychologie individuelle? — Toutefois il ne faut pas méconnaître que l'organisation ne constitue pas à elle seule la classe, que ses membres ne sont pas entièrement libres de ne pas s'associer, et que l'objet de l'association est un ensemble de rapports économiques déjà donnés. Bien plus, les éléments indiqués comme contenus dans le sentiment de l'écart des classes sont toujours là, quoique affaiblis. Sans doute la stabilité des classes, par suite surtout des évolutions plus nombreuses et plus rapides de la richesse, est moins grande : elle l'est assez pourtant pour maintenir le plus souvent l'individu dans la classe où il est né, et pour implanter en lui les habitudes et les façons de voir de sa classe. Sans doute aussi les causes des différences de classe sont mieux connues : cependant la richesse acquise demeure une force dont l'origine est généralement mystérieuse, le mot fortune conserve bien ses deux sens, ceux qui la possèdent semblent un peu des prédestinés. D'autre part l'association, même lorsque l'individu en connaît bien les règles, lui reste extérieure, et se manifeste souvent à lui par des commandements impératifs dont il ne voit point la source en sa volonté initiale : c'est dire qu'il reconnaît toujours l'existence d'une conscience sociale extérieure à sa personnalité, et dont la façon d'exister tout au moins est enveloppée pour lui d'obscurité. — Sous ses deux aspects, la conscience de classe reste donc

un fait bien social, et se résout en un ensemble de contraintes exercées sur ses membres. Mais tandis que lorsqu'il n'y a pas organisation, mais grand écart entre les classes, l'origine de cette contrainte est hors du groupe, dans le groupe voisin, supérieur ou inférieur, lorsqu'il n'y a pas grand écart, mais organisation, elle est dans le groupe lui-même, la classe en s'organisant impose de plus en plus son autorité à ses membres. On voit donc que le terme d'intensité garde dans les deux cas sa signification sociale : c'est toujours l'intensité de la représentation d'une contrainte : mais il y a deux sortes de contrainte, et c'est pour cette raison que la conscience de la classe peut être dite intense en deux sens différents.

Ainsi les représentations de classe méritent d'être étudiées dans leurs variations, au même titre que d'autres représentations économiques, religieuses, familiales ou juridiques, — et c'est l'office propre du sociologue. Il faudrait en retracer l'évolution dans certains pays, à certaines époques, en s'aidant surtout des traces objectives qu'elles ont laissées, et amasser des matériaux que nous ne possédons point encore, avant de dégager les lois de ces variations. Aussi c'est seulement à mieux déterminer ce qu'est le point de vue sociologique en cette matière que l'étude précédente voudrait avoir contribué.

MAURICE HALBWACHS.

DISCUSSIONS

SUR LA RELATION DES MATHÉMATIQUES

A LA LOGISTIQUE

L'intention première de cet article est de répondre à certains points de la discussion de M. P. Boutroux : « Correspondance mathématique et relation logique »[1]. Mais comme quelques-unes des critiques contenues dans cette discussion proviennent d'une méprise assez sérieuse sur mes opinions, et comme cette méprise est probablement due à des obscurités dans la manière dont je les ai exposées, je devrai à l'occasion les réexposer très brièvement sur quelques points.

M. P. Boutroux affirme que *correspondance* et *ordre* sont pour moi des indéfinissables (p. 620, 626). En ce qui regarde l'*ordre*, je ne puis pas comprendre comment il a pu arriver à une telle interprétation, vu la longueur des considérations par lesquelles j'ai cherché à établir la définition de cette notion[2]. Pour ce qui est de la *correspondance*, il a dû supposer que je la regarde comme indéfinissable, soit parce que je regardais la *fonction* comme indéfinissable, soit parce que je regardais la *relation* comme indéfinissable. Mais aucune de ces deux notions n'est identique à celle de correspondance. Une correspondance est établie par une équation de la forme : $y = f(x)$, et en mathématiques on a coutume de parler d'une relation quand on a une telle équation, et d'imaginer que c'est là le type général de toutes les relations. Mais en réalité une telle équation définit seulement une relation uniforme de x à y, ce qui est un cas spécial

1. *Revue de métaphysique et de morale*, juillet 1905.
2. *Principles of Mathematics*, ch. XXIV, XXV. Cf. spécialement § 207.

et particulier. Par exemple, « x est un cousin de y », ou « $\sin x = \sin y$ », ne peut pas se réduire à la forme $y = f(x)$. L'idée de relation qui est fondamentale en Logistique n'est pas l'idée d'une relation uniforme, mais l'idée plus générale dont celle-ci est un cas particulier.

En outre, l'espèce de fonction qui est fondamentale en Logistique n'est pas l'espèce à laquelle appartient f dans l'équation $y = f(x)$. Bien des confusions sont causées par les divers sens qu'on peut attacher au mot *fonction*. L'espèce de fonction qui est fondamentale en Logistique est la fonction *propositionnelle*; et les fonctions usuelles en mathématiques se définissent au moyen de celle-ci. Pour éviter des malentendus, je vais énumérer brièvement les points principaux de ce développement.

L'indéfinissable dont je pars est la notion[1] d'une énonciation qui contient une ou plusieurs variables, telle que « x est un homme », « x est un cousin de y », « x est plus grand que 2 », « x implique y », et ainsi de suite. Je représente par $\varphi!x$ toute énonciation qui contient x; de même par $\varphi!(x, y)$ toute énonciation qui contient x et y; etc. De telles énonciations sont des *fonctions propositionnelles*; on les appelle *simples*, *doubles*, *triples*, etc., suivant le nombre de variables qu'elles contiennent[2].

Les fonctions usuelles des mathématiques, comme $2x$, x^2, $\sin x$, $\log x$, etc., ne sont pas propositionnelles, mais ce que j'appelle des fonctions *dénotantes*. Non seulement on peut définir des fonctions dénotantes particulières, mais on peut définir aussi le concept général de fonction dénotante. Voici comment. Soit $\varphi!(x, y)$ une fonction propositionnelle. Il peut arriver que, pour certaines valeurs de x, il y ait une valeur, et une seule, de y pour laquelle $\varphi!(x, y)$ soit vraie. Alors, pour de telles valeurs, « le y pour lequel $\varphi!(x, y)$ est vraie » est une fonction de x, de l'espèce que j'appelle fonction *dénotante*. Pour toute autre valeur de x, c'est-à-dire pour une valeur pour laquelle $\varphi!(x, y)$ n'est vérifiée par aucune valeur de y ou l'est

1. Je crois que cette notion même peut être remplacée par la notion plus primitive de la *substitution* d'un variable à une constante, et que par ce moyen on peut éviter des contradictions au sujet de certaines classes paradoxales, par exemple la contradiction découverte par M. Burali-Forti. M. P. Boutroux n'aborde pas les difficultés qui soulèvent ces contradictions, et par suite je ne les discute pas ici.

2. Ces noms ne sont nécessaires que pour parler des fonctions en question. Leur traitement symbolique n'exige nullement que l'on puisse *compter* le nombre des variables.

par plusieurs, l'expression « le y pour lequel $\varphi!(x,y)$ est vraie » est un non-sens, et ne dénote rien [1]. Ainsi « le y pour lequel $\varphi!(x,y)$ est vraie » est une fonction de x définie pour certaines valeurs de x, et un non-sens pour toutes les autres valeurs. Toute fonction dénotante peut être obtenue de cette manière. J'emploie pour une telle fonction la notation $f`x$, où l'apostrophe peut se lire « de ». La fonction dénotante de $x$ tirée de $\varphi!(x,y)$ par le procédé ci-dessus peut être représentée par $\varphi\imath`x$ [2] (le signe $\imath$ étant introduit par analogie avec le signe $\imath$ de Peano). Ainsi, par exemple, $2x$ est « le y tel que toute classe dont le nombre cardinal est y peut être partagée en deux parties exclusives dont le nombre cardinal est x ». De même, des fonctions dénotantes de deux variables se tirent de fonctions propositionnelles de trois variables; et ainsi de suite.

Quant aux relations, une relation en *compréhension* est simplement une fonction propositionnelle double $\varphi!(x,y)$. Des relations en *extension* sont peut-être requises pour certains problèmes, par exemple, pour compter le nombre des permutations des éléments d'une classe. Elles peuvent, comme les classes, être introduites par un nouvel indéfinissable, ou peut-être définies, par un procédé assez compliqué, au moyen de classes de fonctions propositionnelles. C'est seulement dans le cas particulier où, pour un x donné, il y a une valeur, et une seule, de y pour laquelle $\varphi!(x,y)$ est vraie, que $\varphi!(x,y)$ équivaut à une équation de la forme $y = f`x$; ainsi de telles équations n'expriment pas le type général des relations, mais seulement celles qui sont uniformes. Toute équation $y = f`x$ donne une correspondance de y à x; cette correspondance est *réciproque*, si deux valeurs différentes de x ne donnent jamais la même valeur de y. La notion de correspondance n'est donc pas indéfinissable, elle peut se définir très simplement en termes logiques [3].

1. Sur l'interprétation des propositions où se présentent de telles expressions, voir notre article *On Denoting*, ap. *Mind*, oct. 1905.

2. Rigoureusement parlant, nous ne définissons pas (conformément à la théorie de la dénotation développée dans l'article précité) la fonction dénotante $\varphi\imath`x$ elle-même, mais nous définissons toute proposition où se présente cette fonction. Voici comment : Soit $\psi!y$ une fonction propositionnelle contenant $y$. Alors, pour chaque valeur de $x$, $\psi!\varphi\imath`x$ signifie par définition : « Il y a une valeur, et une seule, de y pour laquelle $\varphi!(x,y)$ est vraie, et cette valeur vérifie $\psi!y$ ». Et ici la phrase : « Il y a une valeur, et une seule, de y pour laquelle $\varphi!(x,y)$ est vraie » est elle-même définie comme : « Il y a un y tel que, pour toute valeur de z, $\varphi!(x,z)$ équivaut à « z est identique à y ». » Ainsi $\varphi\imath`x$ par lui-même n'a aucun sens, mais toute assertion possible à son sujet a un sens bien défini.

3. Je n'entends pas affirmer que c'est là la seule manière de traiter les relations et les fonctions dénotantes, mais seulement que, parmi plusieurs méthodes

Les arguments spéciaux allégués par M. P. Boutroux (pp. 630-632) pour montrer que la notion de *fonction* est obscure et ambiguë, sont écartés, j'espère, par l'exposé ci-dessus. Pourtant ces arguments contiennent certains points qui demandent explication. En premier lieu, il n'y a aucune ambiguïté à avoir deux notions différentes et clairement distinguées, comme sont les deux espèces de fonctions de M. Peano. Ces deux espèces sont en réalité la fonction en *compréhension* et la fonction en *extension* : le u dans ux peut être regardé comme une *opération*, qui est conçue en compréhension; tandis que la « fonction définie » F est en réalité une corrélation entre x et ux pour une classe donnée de valeurs de x, ce qui est extensif, et peut être identifié avec ma « relation en extension ». Il n'est pas vrai de dire qu' « une infinité de conditions » (p. 632) entre dans la définition d'une corrélation : la seule condition exprimée par la fonction propositionnelle $\varphi(x, y)$, que x et y doivent vérifier, est suffisante, puisque cette fonction détermine une extension correspondante [1]. Objecter à une corrélation qu'elle est « un appauvrissement de l'idée générale de fonction » (p. 633), c'est comme si l'on objectait à l'idée d'*homme* d'être un appauvrissement de l'idée générale d'animal. Les deux notions ont leur usage; et quoique la conception que M. Peano se fait de la fonction en compréhension puisse, à mon avis, être perfectionnée, elle ne prête néanmoins nullement le flanc aux critiques de M. P. Boutroux.

Il n'y a donc aucune raison pour regarder « la correspondance mathématique comme un fait intuitif analogue à la loi physique, comme un objet que la science a pour mission d'analyser et dont un travail progressif dégagera peu à peu le contenu » (pp. 620, 621). Pour justifier une telle opinion, il faudrait trouver une lacune définie dans la déduction précédente; mais je ne vois pas que M. Boutroux l'ait fait. Il montre que le mot *fonction* est, grammaticalement, capable de plusieurs sens; c'est là un fait qui peut intéresser le lexicographe. Il montre encore que la définition de telle ou telle fonction particulière est parfois difficile. Mais cela ne rend pas obscur le

possibles, c'est celle qui me paraît la plus commode. Je ne reconnais donc nullement une divergence nécessaire de principes entre moi et les auteurs qui, comme M. Peano, préfèrent une méthode différente.

1. Que la *détermination pratique* de l'extension puisse être « un des objets que nous poursuivons » (pp. 632-633), c'est parfaitement vrai; mais l'extension est logiquement déterminée, autrement nous ne pourrions pas nous mettre à la découvrir. M. P. Boutroux confond ici ce qui est logiquement déterminé avec ce qui est connu.

sens du mot *fonction*, pas plus qu'un doute sur l'identité du Masque de fer ne rend obscur le sens du mot *homme*. Il me semble que M. P. Boutroux attache trop d'importance aux *noms*. Il paraît croire que, si le *mot* « fonction » est employé d'abord dans un sens, puis dans un autre, l'*objet* désigné d'abord par ce nom est devenu l'*objet* désigné ensuite par ce mot. Mais les objets, évidemment, ne sont nullement affectés par les noms qu'il nous plaît de leur donner, et restent inchangés quelles que soient les variations de notre nomenclature et de notre connaissance.

Ce cas particulier illustre, si je ne me trompe, une confusion qui vicie beaucoup des raisonnements de M. P. Boutroux, à savoir la confusion entre l'acte de découvrir et la proposition découverte. Il semble croire que, parce que notre connaissance des mathématiques change, les mathématiques elles-mêmes changent. Ainsi il dit (p. 629) : « Si nous adoptons les vues de M. Hilbert, il nous faudra donc considérer la mathématique comme une science qui évolue, qui s'accroît et qui s'enrichit. Que deviennent alors les huit constantes logiques de M. Russell? » Tout d'abord, il est parfaitement possible que le développement des mathématiques consiste à définir et à étudier de nouvelles notions complexes formées au moyen des constantes logiques. Un argument analogue à celui de M. P. Boutroux serait celui-ci : « Si nous adoptons les opinions des historiens, les Carolingiens étaient une famille qui a évolué, s'est accrue et propagée. Que devient alors Charlemagne? » Mais ce n'est pas là le point capital. Le point capital est que ce qui évolue, c'est notre *connaissance* des mathématiques, et non le corps de vérités que nous découvrons graduellement. Cette évolution rend très probable qu'une liste de huit constantes dressée dans l'état présent de notre connaissance aura besoin de correction; mais elle ne rend pas le moins du monde probable qu'il ne puisse trouver aucune liste de constantes. Parce que je pense à une chose, puis à une autre, il ne s'ensuit pas que les *choses* ont changé. La variabilité des choses, selon M. Boutroux, semble consister en ce que nous appliquons un même nom à différentes choses en différents temps. Mais s'il n'y avait aucune constance dans les objets de la pensée, il est difficile de voir comment nous pourrions nous apercevoir de changements dans la pensée. Car il faut que nous puissions comparer les objets de deux pensées différentes, et voir qu'ils sont différents, pour nous apercevoir du changement. Tandis que, pour que la théorie de M. Bou-

troux fût légitime, il faudrait que l'ancien objet eût entièrement disparu, étant devenu lui-même par évolution le nouvel objet.

M. P. Boutroux remarque (p. 622) que nous pouvons considérer un concept mathématique au point de vue de ce qu'il tend à devenir, ou au point de vue de ce qu'il est dans l'état présent. Ici encore il y a quelque confusion. En quel sens un concept conserve-t-il son identité à travers son prétendu développement? Le processus que M. Boutroux a dans l'esprit ne serait-il pas plutôt le suivant : Certains théorèmes sont connus comme valables pour un concept que nous appelons N; puis on trouve que ces théorèmes valent pour un concept différent et plus général, auquel nous transférons alors le nom N. Ainsi, dans la pratique, un concept mathématique est constitué par un ensemble important de théorèmes qui valent pour lui : son sens présent sera le sens le plus général pour lequel les théorèmes en question sont *connus* à présent être vrais, tandis que le sens vers lequel le concept est censé tendre (en admettant une opinion optimiste touchant l'avenir intellectuel de l'humanité) est le sens le plus général pour lequel les théorèmes en question sont réellement vrais. Mais le présent concept est tout aussi légitime que le futur, tant que nous n'avons pas la témérité d'affirmer qu'il est incapable d'une généralisation ultérieure avantageuse.

En tout cas, il est difficile de voir comment on peut se placer au point de vue de ce qu'un concept doit être, à moins de posséder le don de prophétie. Quand nous parlons de ce qu'on pensera plus tard, nous voulons ordinairement parler de ce que nous pensons déjà nous-mêmes, bien que la plupart de nos contemporains ne l'admettent pas. Mais cela enveloppe la prémisse indémontrable, que nous sommes plus sages que nos contemporains. Par suite, il est impossible de se placer au point de vue de ce qu'une science sera, et l'on ne peut réellement parler que de l'état présent d'une science.

La théorie de l'intuition de M. P. Boutroux n'est pas facile à comprendre, pour moi du moins. Il dit (p. 624) : « Nous dirons qu'une connaissance est intuitive si, d'une part, elle n'est pas l'effet de l'expérience sensible, et si, d'autre part, elle n'est pas déduite de connaissances antérieures par analyse ou combinaison synthétique ». Mais cela est moins clair que ce qu'il dit plus haut (p. 623) : « Il est possible que la notion de correspondance soit indéfinissable et ne puisse cependant se passer de définition. C'est ce qui arrivera si, d'une part, le contenu de cette notion est infini et indéterminé (ne

peut être exprimé par un nombre fini de mots), et s'il est néanmoins impossible de raisonner sur la correspondance mathématique à moins de la définir ».

Cette hypothèse suscite plusieurs difficultés qui suffisent, à mon avis, à montrer qu'elle est insoutenable. En premier lieu, on suppose nécessairement que nous avons une idée de correspondance, par comparaison avec laquelle nous examinons des définitions successives et constatons qu'elles sont plus ou moins inadéquates. L'idée que nous avons de la correspondance ne doit pas changer suivant que nos definitions changent, elle doit être constante; car si l'idée changeait, les définitions successives ne seraient pas inadéquates, mais seraient les définitions adéquates de diverses idées. Nous avons donc une idée de la correspondance, et néanmoins cette idée a une complexité infinie. Mais n'est-il pas évident qu'aucune de nos idées n'a une complexité infinie? Nos idées de classes infinies, par exemple, sont toujours obtenues au moyen de concepts qui n'ont qu'une complexité finie. Assurément, l'opinion que nous pouvons concevoir des idées d'une complexité infinie est nouvelle, et, pour ma part, je ne vois aucune raison pour la croire vraie.

Mais la principale critique de la théorie de M. P. Boutroux ressort de la supposition que, quoique toutes les définitions proposées de la correspondance soient fausses, quelque définition est néanmoins nécessaire pour raisonner sur elle. Car il s'ensuit que toutes les déductions fondées sur les définitions proposées peuvent être fausses, puisque la définition, qui par hypothèse est fausse, peut être fausse en un sens qui rende nos déductions fausses. Ainsi, si M. P. Boutroux avait raison, nous ne pourrions absolument rien connaître touchant la correspondance, bien que nous en sachions assez pour en contrôler les diverses définitions successives. Mais cet état de choses est contradictoire.

Le seul moyen, à mon avis, de maintenir sans contradiction quelque chose d'analogue à la théorie en question, serait d'admettre franchement l'idée de correspondance comme un de nos indéfinissables, et de regarder les prétendues définitions comme des propositions primitives concernant la correspondance. Dans ce cas, tous les stades successifs pourraient être corrects, bien qu'inégalement complets. Nos propositions primitives pourraient être vraies, quoiqu'il pût exister d'autres propositions primitives vraies qui pourraient être nécessaires pour déduire d'autres propriétés de la cor-

respondance. Cette théorie n'est pas contradictoire; mais ce n'est pas la théorie de M. P. Boutroux, et, en fait, il y a toute raison de croire que la correspondance n'est pas indéfinissable.

Je conclus donc que la théorie de l'intuition proposée devient, quand on la purge de toute contradiction, la théorie des indéfinissables et des indémontrables, et qu'il n'y a aucune raison pour ranger la correspondance parmi nos indéfinissables.

J'arrive maintenant à quelques questions d'un caractère moins général, que soulève l'article de M. P. Boutroux. Il doute que l'Analyse puisse être entièrement exprimée au moyen des indéfinissables énumérés dans mes *Principles of mathematics*. Apparemment il ne conteste pas que les notions que j'ai explicitement traitées puissent être exprimées ainsi. Il cite (p. 626, note 2) un passage où j'ai énuméré « le nombre, l'infini, le continu, les divers espaces de la géométrie et le mouvement », et il suppose que j'ai entendu faire là une énumération *complète* des notions mathématiques. Je n'ai eu en fait aucune intention semblable, car évidemment le nombre des notions mathématiques est infini. Par exemple, le nombre cardinal 3 210 est certainement une des notions mathématiques, et pourtant je n'en ai donné aucune définition. Ayant défini 0, 1 et 2, j'ai pensé qu'il est suffisamment évident que le processus peut être continué. De même, en ce qui concerne l'Analyse, j'ai défini les nombres complexes (§ 360) [1], la continuité d'une fonction, sa dérivée et son intégrale (§§ 304, 305, 307). Mais ce sont là expressément les notions d'où part l'Analyse : le reste de la construction se trouve dans les manuels.

Il semble y avoir deux raisons pour lesquelles M. P. Boutroux croit que la théorie des fonctions dépasse la Logistique, à savoir : 1° par la multiplicité des fonctions qu'elle traite, et 2° par les motifs qui déterminent les mathématiciens à étudier certaines fonctions plutôt que d'autres. Sur le premier point, il dit (p. 630) : « La théorie des fonctions est la représentation, au moyen de relations quantifiées, des correspondances susceptibles d'exister entre variables. Le travail du mathématicien consiste ici à déterminer, à particulariser, à représenter concrètement les correspondances qu'il perçoit par intuition. » Il continue [2] (et ceci est le point impor-

1. P. 379. Ligne 27, « real » est une faute d'impression, qui doit être remplacée par « complex ».
2. Après un intervalle, il est vrai; mais le raisonnement paraît être continu.

tant) : « Nous retombons ainsi sur les conclusions énoncées plus haut. Les notions de l'Analyse mathématique sont indéfinies (leur définition n'est jamais achevée) ». Dans ce passage, comme en d'autres, il semble que M. P. Boutroux confonde la définition d'une classe avec l'énumération de ses éléments; autrement il n'y aurait pas l'apparence d'une liaison entre ses prémisses et sa conclusion. L'argument paraît être celui-ci : « Les mathématiciens trouvent sans cesse de nouvelles fonctions, et ce progrès ne peut avoir aucun terme. Donc la *notion* de fonction est infiniment complexe, et ne peut jamais être complètement définie ». Si c'est cela qu'on veut dire, cela enveloppe une confusion pure et simple entre compréhension et extension. En vertu du même argument, le sens de « nombre cardinal fini » serait infiniment complexe; car toute l'espèce humaine pourrait se consacrer, depuis maintenant jusqu'à la mort du dernier homme, à énumérer de nouveaux nombres cardinaux finis sans arriver plus près de la fin de ce procédé. M. P. Boutroux répliquerait peut-être qu'il pense non seulement à différentes fonctions individuelles, mais à différentes *espèces* de fonctions. Mais chaque nombre cardinal nouveau appartient aussi à un nombre infini de classes auxquelles aucun de ses prédécesseurs n'appartient, et est par suite, non seulement d'une nouvelle espèce, mais d'une infinité de nouvelles espèces. Donc, suivant l'argument en question, le concept « nombre cardinal fini » a une complexité infinie, « qui évolue, qui s'accroît et s'enrichit » suivant que les millionnaires sont amenés par les besoins de leurs comptes à considérer des nombres de plus en plus grands. De même, tant qu'on mettra au monde des enfants, le sens de « être humain » est incertain. Et ainsi pour tout : si nous ne pouvons pas donner un inventaire de tous les exemples d'un concept, on prétend que le *sens* de ce concept est incertain. A cela il faut répondre que nous sommes, par hypothèse, capables de décider, touchant chaque objet donné, s'il est ou n'est pas un exemple du concept en question; mais cela serait impossible si le concept n'était pas fixé indépendamment de la question de savoir s'il comprend ou non l'objet considéré. Logiquement parlant, l'extension d'un concept est déterminée dès que ce concept est déterminé; psychologiquement parlant, il est absolument possible de connaître parfaitement le concept, sans pour cela connaître toute son extension. Ce que je soutiens, c'est que la Logistique suffit à définir la *compréhension* « correspondance », et par suite aussi,

logiquement parlant, son *extension*. Mais, en ce qui concerne notre connaissance, la Logistique nous permet seulement de décider si tel ou tel objet est ou n'est pas une correspondance, sans nous fournir le moyen de donner une énumération complète de toutes les correspondances infiniment nombreuses qui existent.

On peut exprimer l'opinion de M. P. Boutroux sous une autre forme : « Pour connaître un concept-classe, il ne suffit pas de connaître *un seul* attribut commun et particulier aux éléments de la classe, il nous faut connaître *tous* les attributs analogues. C'est la somme totale de ces attributs qui constitue ce qu'on peut appeler *la* compréhension de la classe. Mais, dans un cas comme celui des correspondances, nous trouvons toujours que les attributs qu'on supposait nécessairement unis sont en réalité séparables. Par suite, nous ne connaissons pas complètement la compréhension en question ». A cette thèse, nous répondrions que la compréhension, en ce sens, est simplement une extension de concepts-classes, à savoir l'extension de « tous les concepts-classes qui ont l'extension donnée ». Ce n'est pas là une entité logique fondamentale, et il n'est *jamais* nécessaire ni possible de connaître *tous* les concepts-classes ayant une extension donnée, puisque leur nombre est toujours égal au nombre de toutes les entités. Et ce n'est pas la possibilité de connaître cette extension qu'on entend quand on dit qu'une classe est définissable. Ce qu'on entend, c'est qu'un concept-classe, dont l'extension est la classe donnée, peut être construit au moyen de concepts déjà connus. En ce sens, rien de ce que M. P. Boutroux a dit ne tend à montrer que la classe des correspondances est indéfinissable.

La confusion que je crois découvrir entre les motifs d'étude et les objets étudiés apparaît dans plusieurs des arguments dirigés contre la réduction des mathématiques à la Logistique. Prenons par exemple le passage suivant (p. 627) : « C'est dans le choix de la classe de fonctions étudiée, dans le choix des propositions prises pour définitions, que résidera principalement la découverte et l'œuvre propre du mathématicien. Essentiellement indéterminés quant à leur forme, les problèmes de l'Analyse mathématique ne sauraient être enfermés dans aucune définition ».

Ce qui est curieux, c'est qu'aussitôt après l'auteur avoue que le problème du continu se présente sous une forme déterminée. Cela est curieux, parce que ce problème a seulement ceci de particu-

lier, qu'il est résolu, et que sa solution a été obtenue par les méthodes mêmes que M. P. Boutroux n'aime pas. Mais cela n'est pas le point. Le point est que personne n'a prétendu que la Logistique seule puisse nous apprendre quels problèmes nous devons étudier, et que le choix des problèmes à étudier est, tout le monde en conviendra, affaire de jugement individuel. Mais cela n'a rien à voir avec la question de savoir si la solution des problèmes mathématiques peut être obtenue en termes de Logistique. Il serait tout aussi logique de dire : « Ce n'est pas par le moyen des chemins de fer que les gens se déplacent; car les chemins de fer seuls ne peuvent pas décider où je dois passer mes vacances, ce qui est après tout le point important ». Ce que dit M. P. Boutroux est vrai, appliqué à la psychologie du mathématicien : mais la psychologie du mathématicien n'est pas les mathématiques.

Pour me résumer, les principaux points sur lesquels, si les arguments précédents sont corrects, la discussion de M. P. Boutroux prête à critique sont les suivants :

1° Il suppose qu'un concept-classe ne peut être connu que si son extension est connue.

2° Il confond l'acte de la découverte avec la proposition découverte.

3° Il raisonne comme si, quand on transporte un nom d'un concept à un autre, le premier concept lui-même se changeait en l'autre.

4° Sa théorie de l'intuition conduit à ce résultat, que nous pouvons savoir beaucoup de choses sur un objet qui est décrit comme nécessairement inconnaissable.

5° Il confond la constance logique, qui consiste simplement à être une entité définie, avec la constance historique, qui ne concerne pas les choses, mais notre manière de les connaître.

Si l'on admet que ce sont là des erreurs, la thèse que la correspondance ne peut pas être définie et que l'Analyse enveloppe des concepts extra-logiques ne paraît plus soutenable.

BERTRAND RUSSELL.

NOTE DE M. A. N. WHITEHEAD.

M. P. Boutroux m'a fait l'honneur de citer quelques remarques de moi dans son article. Je remercie l'éditeur de la *Revue* de me fournir l'occasion de m'expliquer sur elles. P. 627 (note 1), M. P.

Boutroux dit : « M. Whitehead, qui a eu l'obligeance de me fournir quelques indications à ce sujet, ne semble pas penser que la théorie des fonctions appartienne à l'heure actuelle au domaine de la Logistique ». Je crains que quelque maladresse d'expression de ma part, dans notre courte conversation, n'ait induit M. P. Boutroux en erreur. J'ai voulu exprimer l'opinion que le *symbolisme* de la Logique n'était pas *pratiquement* utile dans le développement technique de l'Analyse ; mais je maintiens avec assurance que les idées de l'Analyse sont capables d'être exprimées en termes logiques, et qu'on peut exprimer tous les raisonnements dans le symbolisme logique.

P. 633, sont citées des indications, que j'ai notées au cours de la même conversation, sur la méthode générale par laquelle le problème de la « continuation » d'une fonction pourrait s'exprimer en termes logiques. Le problème de la construction de définitions précises est un des plus délicats qui se posent à un logicien-mathématicien, et je serais bien fâché qu'une assertion émise au cours d'une conversation fût présentée comme une définition mûrement réfléchie. Elle ne peut être prise que comme un aperçu grossier qui n'est nullement à l'abri des possibilités de malentendu.

A. N. WHITEHEAD.

QUESTIONS PRATIQUES

LA LIBRE CONCURRENCE

EST-ELLE UN DROIT

EN MATIÈRE D'ENSEIGNEMENT[1]?

Mesdames, Messieurs,

Ce n'est pas moi, vous le savez, qui devais prendre la parole aujourd'hui sur la question de la libre concurrence en matière d'enseignement. Celui qui s'était chargé de ce sujet et qui l'aurait traité avec la sûreté de connaissances, la modération et en même temps avec la fermeté de convictions que tout le monde s'accordait à lui reconnaître, c'était Henry Michel. Nous l'avons perdu il y a quelques mois. Venant aujourd'hui vous parler sur la question qu'il avait choisie, vous ne m'en voudrez pas d'avoir commencé par vous dire combien je suis attristé de son absence, et combien je reste attaché à son souvenir. Je suis sûr que tous ceux d'entre nous qui l'ont connu partagent le même sentiment.

Je manque de la compétence spéciale qu'avait sur cette question l'excellent auteur de l'*Idée de l'État* : il avait approfondi les principes du droit social en vivant au milieu des réalités auxquelles il s'applique. Je n'ai pas cru pourtant que cette incompétence fût un motif suffisant pour me dérober à la demande qui m'était faite d'en venir causer avec vous. Dans un pays qui se gouverne par l'opinion et non par l'autorité, il me semble que les questions de droit et de devoir ne doivent pas appartenir exclusivement à des spécialistes, et que tous ceux qui le peuvent sont tenus d'y réfléchir pour leur part. Je vous exposerai donc ce qui me semble vrai à cet égard

1. Conférence faite à l'École des Hautes Études sociales, le 16 février 1905.

lorsque j'essaye d'accorder mes idées du bien et du mal, mes sentiments de citoyen et de père de famille, enfin mon expérience d'universitaire et mes souvenirs d'enseignement libre : car j'ai été plusieurs années professeur à l'École Monge, et j'ai assisté à la crise qui l'a finalement transformée en Lycée Carnot.

Il est impossible de se poser utilement, dans les limites d'une conférence, la question concrète et totale de la liberté d'enseignement. Les décisions pratiques que doit prendre un pays sur ce sujet ne dépendent pas seulement de quelques faits dominants, ou de quelques principes, mais d'un très grand nombre de circonstances particulières, temporaires, illogiques peut-être en elle-mêmes, mais dont il serait bien plus illogique de ne pas tenir compte. J'inscris donc cette réserve au point de départ de mes réflexions, et j'y ferai appel au besoin dans la suite. Je me pose la question suivante et bien limitée : « La libre concurrence et l'initiative privée, en matière d'enseignement, constituent-elles un *droit* dont l'État ne puisse priver les citoyens sans injustice? » Si la question est résolue négativement, il va de soi qu'il restera à examiner s'il est à propos pour l'État d'user de sa puissance, et quelles précautions il doit prendre en l'exerçant.

Une remarque me frappe d'abord. Si ce droit de libre concurrence existe en théorie, je vois qu'en fait la majeure partie des citoyens qui seraient aptes à l'exercer en sont matériellement exclus. Voici en effet la statistique que je trouve dans l'enquête sur l'enseignement (annexe au procès-verbal de la séance du 28 mars 1899 :

Nombre des élèves présents dans les établissements d'enseigne- secondaire au 1er janvier 1899 :

Lycées et collèges : 86 321.

Établissements ecclésiastiques et petits séminaires : 91 140.

Établissement libres laïques : 9 725.

Soit environ 10 000 élèves sur un total de 187 000, c'est-à-dire un peu plus de 5 p. 100; et encore ce chiffre est-il fort exagéré : car, en examinant quelles écoles sont inscrites sous la rubrique d'établissements libres *laïques*, j'y trouve, à Paris, les Écoles Bossuet, Saint-Charles; — à Marseille, les Institutions Notre-Dame, Saint-Antoine de Padoue, Saint-Joseph; — à Montpellier, l'institution du Sacré-Cœur, etc. Et parmi les institutions désignées par le nom de leur directeur, et dont par conséquent on ne peut rien savoir *a priori*, il y en a sans doute plusieurs qui présentent un caractère

nettement religieux. Il faudrait donc réduire encore considérablement cette proportion de 5 p. 100 si l'on voulait avoir le chiffre réel de l'enseignement libre non-confessionnel.

« De 1879 à 1898, dit M. Gréard dans un rapport qui fait partie de la même collection, la population scolaire de l'enseignement libre laïque à Paris est tombée de 10911 à 4801 élèves »; et il ajoute : « Quant aux causes de cet abaissement, elles se réduisent à une seule : l'impossibilité pour l'enseignement laïque de soutenir la concurrence à la fois contre l'enseignement public qui, au cours de la même période, s'est développé dans des proportions considérables, et l'enseignement congréganiste qui a de plus en plus les faveurs de certaines corporations de l'État (de l'armée notamment) et de la plus grande partie de la haute bourgeoisie, — et qui trouve, dans des associations riches, les larges subsides dont elle a besoin [1] ».

La statistique de l'enseignement primaire et celle de l'enseignement secondaire des jeunes filles donnent un résultat encore plus net. L'enseignement libre inscrit comme laïque dépasse à peine 1 p. 100 du total [2].

Nous avons donc affaire ici, comme disent les mathématiciens, à « un cas singulier ».

Si la valeur de la concurrence est une des données du problème quand il se pose dans sa généralité, ici cette valeur est sensible-

1. Note du Recteur de l'Académie de Paris dans l'*Enquête sur l'Enseignement*, t. III, 384.

2. Voici le nombre des élèves d'après la *Statistique de l'Enseignement primaire*, 1 vol. gr. 8°, Imprimerie Nationale, p. 173 et 181, 1904.

	Écoles publiques	Écoles congréganistes	Écoles privées laïques
Écoles de garçons	2.264.533	395.526	45.557
Écoles de filles.....	1.808.571	847.187	71.928
Écoles maternelles.....	445.474	7.630	275.465

Les chiffres des deux premières lignes contiennent ceux des écoles primaires supérieures. Il n'existe d'ailleurs en France que 4 écoles primaires supérieures privées, 2 laïques et 2 congréganistes, contre 297 écoles publiques.

Les chiffres de la seconde ligne comprennent tous les établissements privés de jeunes filles, même secondaires, la loi n'en ayant pas prévu l'existence et les établissements de ce genre étant par suite classés comme établissements primaires. De ce fait, le nombre correspondant des élèves appartenant aux écoles publiques devrait encore être augmenté du total représentant la population scolaire des lycées et cours secondaires publics de jeunes filles, soit 28 207 au 5 novembre 1904. Je dois ce chiffre à l'obligeance de M. Hugot, chef du bureau de l'enseignement secondaire des jeunes filles au ministère de l'Instruction publique.

Cette statistique montre aussi que la question de la dualité n'est vraiment aiguë que pour l'enseignement secondaire.

ment nulle. Le fait est que nous n'avons pas en présence l'État et les particuliers, mais seulement un grand service d'État et une grande association rivale; permettez-moi de dire, puisque nous parlons de concurrence, un *trust* des plus étendus et des plus solides, possédant une puissance pécuniaire de premier ordre, un personnel très nombreux, très actif, très dévoué et, de plus, ayant un caractère international, qui le rattache étroitement aux entreprises analogues des pays voisins. C'est à peu près comme si la moitié des chemins de fer français appartenait à l'État et l'autre à une puissante société qui posséderait en même temps la plus grande partie des voies ferrées dans les pays voisins, qui aurait une direction unique et une telle puissance que les gouvernements entretiendraient des ambassadeurs auprès de son chef. Voyez-vous ce que pourrait-être, entre ces deux géants, l'efficacité de la concurrence privée? Osât-on la tenter, une entreprise nouvelle ne saurait vivre qu'en étant protégée, adoptée, — et finalement absorbée — par l'un des deux pouvoirs en présence. Et, de fait, c'est ainsi qu'ont disparu ou ont été assimilées les institutions Massin, Hallays-Dabot, Favart, Verdot; l'école Monge, subventionnée, puis rachetée; Sainte-Barbe, l'École Alsacienne, subventionnées et à demi annexées. Si quelqu'un vient en pareille matière plaider les droits sacrés de l'initiative individuelle, c'est à peu près comme s'il plaidait le droit naturel de l'individu à défricher autour de Paris des terres nouvelles.

*
* *

Mais ce droit individuel, que les faits ne permettent pas d'exercer, pourrait encore avoir une valeur idéale; il justifierait la concurrence faite à l'État par l'enseignement ecclésiastique, et ne permettrait pas à celui-ci de s'y soustraire, alors même qu'il aurait dans la lutte des forces suffisantes pour le faire. S'il y a là un principe d'équité ou d'intérêt général nous sommes tenus à le respecter et tout en faisant de notre mieux, nous devons laisser à nos rivaux tout le bénéfice de la liberté.

Or, il semble bien qu'il en soit ainsi : car le droit de l'individu à enseigner peut être revendiqué : 1° comme une liberté industrielle; 2° comme une application de la liberté de penser et de communiquer sa pensée. — Dans un cas comme dans l'autre, le trust tire ses droits à l'existence de la somme des droits qui appartiennent individuellement à ses membres.

Examinons donc ces deux thèses.

L'enseignement est une industrie libre. « Tout homme, disait Mirabeau, a le droit d'enseigner ce qu'il sait, et même ce qu'il ne sait pas. La société ne peut garantir les particuliers des fourberies de l'ignorance que par des moyens généraux, qui ne lèsent pas la liberté. Enseigner est un genre de commerce. Le vendeur s'efforce de faire valoir sa marchandise, l'acheteur la juge et tâche de l'obtenir au plus bas prix. Le pouvoir public, spectateur et garant de marché, ne saurait y prendre part, soit pour l'empêcher, soit pour le faire conclure : il protège tout acte qui ne viole le droit de personne, il n'est là que pour les laisser tous agir librement et les maintenir en paix [1]. » Cet argument suppose la doctrine du laisser-faire absolu : « C'est du concours et de la rivalité des efforts individuels que naîtra toujours le plus grand bien [2] ». Bel optimisme, mais difficile à soutenir, quand les faits montrent quotidiennement les résultats de la production anarchique. Dès à présent, les collectivités interviennent de plus en plus dans les transactions individuelles; et si elles le font, c'est parce que l'expérience y montre des abus. On aurait peine, je crois, à trouver encore un partisan de l'abstention radicale des lois en pure matière économique. Que sera-ce à l'égard de l'enseignement?

Et d'ailleurs, il est faux que celui-ci soit un genre d'industrie. En droit, le but qu'affirme tout directeur d'école, celui qu'il s'offenserait de voir contester, ce n'est pas de gagner de l'argent, de vendre du latin, des mathématiques et de la soupe, c'est d'agir moralement sur les élèves, de former leur esprit, et, s'il se peut, leur caractère. Si vous doutez de ce désintéressement, regardez le budget : l'enseignement primaire est gratuit et coûte plus de 150 millions, sans compter les subventions locales; l'enseignement secondaire, payant, est en déficit de 24 millions; l'enseignement supérieur en absorbe encore une douzaine. On voit que si *monopole* est un mot « odieux », c'est surtout un mot qui exprime le contraire de la réalité : on donne et on ne vend pas. — L'enseignement libre rapporte-t-il? J'ai rappelé déjà les secours que l'État a dû distribuer à l'enseignement laïque. Je doute que l'enseignement ecclésiastique réalise des bénéfices. Il serait difficile de lui faire publier son bilan. Mais lors même que, pour certains établissements, il ne se solderait pas en perte, il fau-

1. L. Grimaud, *Histoire de la liberté d'enseignement*, p. 18.
2. Rapport de Talleyrand à l'Assemblée Constituante.

drait tenir compte du dévouement des professeurs, célibataires, vivant de peu, travaillant pour l'amour de Dieu, pour leur salut, pour le triomphe de leur foi. Voilà vraiment une industrie d'une nature bien exceptionnelle.

L'argument prend encore une autre forme. Laissant de côté le principe, on tâche de découvrir directement et de mettre en évidence les avantages de cette rivalité. On y voit une noble et féconde émulation. La discussion de 1903 devant le Sénat est une mine fort riche en couplets sur ce thème. « Depuis qu'elle a su se réformer elle-même, disait alors M. Charles Dupuy, l'Université a acquis assez de force pour pouvoir braver une concurrence qu'elle a toujours considérée comme un bienfait et comme un honneur [1]. »

L'orateur s'est contenté de l'assurer. J'ai cherché quels faits avaient été invoqués par les défenseurs de cette thèse. Je n'en ai pas trouvé d'autres que les suivants :

L'enseignement a été maintenu à un niveau plus élevé par la crainte d'une comparaison fâcheuse. Les collèges royaux étaient tombés fort bas avant la loi Falloux. Avec la disparition de la concurrence, on verrait reparaître la même routine, la même médiocrité, la même paresse fonctionnariste des éducateurs.

Le contrepoids de l'enseignement libre a retenu l'Université sur la pente des révolutions. Si l'on n'avait craint de vider les lycées, on aurait cédé plus complètement encore à l'entraînement des réformes, à la campagne iconoclaste contre les études classiques.

Enfin la dualité des enseignements a servi la cause de la neutralité. Elle a forcé l'État à respecter les convictions des familles, à réprimer les imprudences de langage de quelques sectaires. L'unité serait au contraire une dangereuse tentation : elle conduirait vite à l'établissement d'une doctrine d'État, c'est à dire à l'arbitraire et à la tyrannie.

Ces raisons me semblent médiocres. La troisième est si peu probante qu'elle a été souvent retournée : si les écoles de l'État reçoivent les élèves actuels de l'enseignement ecclésiastique, les maîtres n'en seront obligés qu'à plus de réserve. Ils seront contraints à taire une partie de leur pensée. Les parents, qui n'auront plus la possibilité d'envoyer leurs enfants ailleurs, suivront l'enseignement public avec une méfiance attentive. Et dans un pays de suffrage

1. Sénat, 5 novembre 1903.

universel, le défaut du gouvernement n'est pas, en général, de craindre trop peu le mécontentement des électeurs. Cela est si vrai que le danger inverse a été prévu, qu'on en a même menacé d'avance l'Université : « Le jour où il n'y aura plus que des établissements de l'État et des établissements tolérés par l'État, disait M. de Lamarzelle dans un discours que citait ici même M. Lanson il y a peu de temps, croyez-vous que les *deux jeunesses* n'existeront plus? Est-ce que vous imaginez, par hasard, que nous n'allons pas défendre la foi religieuse de nos enfants, de ces enfants que les pères de famille catholiques seront obligés d'envoyer au lycée? Est-ce que vous croyez, par hasard, que nous n'allons pas défendre en eux non seulement notre foi religieuse, mais même nos convictions politiques? Est-ce que vous croyez que nous n'allons pas surveiller l'enseignement de leurs professeurs, que nous n'allons pas le combattre s'il le faut — et victorieusement, je vous assure[1]? » — S'il y a un danger, et je le crois réel, il est dans ce sens, et non dans l'oppression des consciences : aussi bien reviendrai-je dans un moment sur ce sujet, car ce me semble être la plus intolérable tyrannie, de la part d'un père de famille, que de prétendre au droit d'imprimer dans ses enfants, dès le berceau, une foi religieuse et un parti politique qui subsistent en eux pour la vie.

Quant aux deux autres arguments, outre qu'ils ne touchent qu'à l'enseignement secondaire, ils n'ont point de force probante. Parlons d'abord des réformes. De deux choses l'une : ou l'opinion publique y est favorable, ou elle y est hostile. On supposera donc qu'elle y est hostile. En ce cas cette hostilité, qui en régime dualiste aurait pu conduire à changer les enfants d'école, se manifeste par des réclamations qui se feront écouter : j'en ai dit plus haut les raisons; elles sont très humaines, et par suite très solides. — Mais peut-être craint-on que cette hostilité ne cesse, le jour où un certain genre d'instruction ne sera plus un moyen de distinction sociale? Peut-être voit-on dans la dualité la garantie d'une durable éducation bourgeoise, dont les colléges religieux entretiennent le type? — Si les classes en France avaient des racines réelles, et reposaient sur autre chose que sur l'argent, il y aurait lieu d'examiner la valeur sociale de cette réclamation. Mais, au point où en sont les choses, ce système de privilège est inadmissible; et je ne suis

1. Discours au Sénat, du 17 novembre 1903.

même pas bien sûr qu'il se trouve quelqu'un pour le détendre ouvertement.

Reste donc cette idée que la concurrence ecclésiastique a rendu notre pédagogie meilleure, et qu'elle nous a piqués d'une belle émulation. Mais de quoi s'agit-il? On entend souvent dire : « Les écoles congréganistes donnent l'éducation et non pas seulement l'instruction; les lycées se sont longtemps bornés à la seconde; l'exemple de leurs concurrents les a conduits à se préoccuper de la première ». — Je nie les deux faits qui servent de base à ce raisonnement. C'est une équivoque de dire que les écoles ecclésiastiques donnent l'*éducation* : elles donnent un vernis de politesse, l'habitude de garder une attitude discrète, de ne pas étaler ses défauts ou ses vices, de dire à propos *bonjour* et *bonsoir*, *pardon* et *merci*. Avec un uniforme joli, des mains propres, des cheveux présentables, cela fait « un enfant bien élevé ». Beaucoup de parents n'en demandent pas davantage et se décident là-dessus. Je ne veux pas dire que ce soit négligeable et qu'il vaille mieux être braillard et mal peigné. Mais *ce n'est pas l'éducation*. — Et quant au prétendu progrès que les écoles de l'État auraient tiré de ces exemples, il n'est pas moins fictif : car jusqu'à présent elles ne donnent guère plus que leurs rivales l'éducation *vraie*; et elles n'ont même pas importé la soi-disant « éducation » qui fait l'honneur et la tranquillité des parents. De quoi, d'ailleurs, j'hésite fort à les blâmer. Car, où le fond manque, une belle surface n'est pas sans inconvénients.

Ou bien on veut parler de l'enseignement proprement dit. Mais alors, est-ce vraiment sérieux? On a cité les collèges royaux et on a rappelé leur faiblesse. Faiblesse très réelle; mais la renaissance universitaire ne s'est pas produite au moment de la loi Falloux. Elle date, et j'en ai des témoignages précis, du moment où l'École Normale a eu fourni, en quantité suffisante, le nouveau personnel enseignant. Cela est antérieur de quinze ou vingt ans. Aujourd'hui nous ne voyons pas que les élèves étrangers à l'Université fassent preuve d'un savoir ni d'une méthode scientifique qui nous donne lieu de les proposer aux nôtres comme modèles. Je crois que je ne serai démenti par aucun de mes collègues, qui sont nombreux ici, ni par aucun de ceux qui ont examiné les aspirants au baccalauréat. — Dirai-je que nous ne regardons jamais au dehors? Ce serait strictement vrai pour la plupart d'entre nous; ils font de leur mieux, sans se comparer; et, ce faisant, ils font très bien. Mais quand nous

regardons à côté, — ou quand on y regarde pour nous — savez-vous quel en est le résultat habituel? « Attention! vous donnez un enseignement trop élevé, trop scientifique, trop désintéressé. Voyez donc comme nos concurrents chauffent avec plus de soin leurs candidats pour les examens et les Écoles. » — Voilà le vice fondamental de la théorie et pourquoi la concurrence ne peut rien améliorer[1]. Dans nos classes, partout où elle s'exerce, le produit n'est jamais jugé en lui-même, mais exclusivement par les caractères qui peuvent *décider le client*, c'est-à dire par les plus superficiels et les plus immédiats. On a fait hors de Paris, dans un parc admirable, un lycée que je connais bien : tout y est organisé suivant la meilleure hygiène. Les cuisines et les lavabos y sont des merveilles. Eh bien! les familles parisiennes n'y mettent pas leurs fils, et préfèrent les entasser dans les agglomérations anémiantes de Louis-le-Grand ou de Janson-de-Sailly. Pourquoi? parce qu'on veut se débarrasser de ses enfants, mais qu'on veut aussi pouvoir les embrasser entre deux visites et leur porter un gâteau. Ce n'est plus possible s'il faut une heure pour aller au lycée. — Les relations, la mode, le qu'en dira-t-on ne sont pas des raisons moins décisives. J'ai vu récemment un officier, ancien élève du lycée, qui y avait mis ses fils et qui en était satisfait. Il change de garnison, et dans sa nouvelle résidence, il se trouve obligé de les placer chez des congréganistes, parce que tout le régiment le fait, et qu'il ne se soucie pas d'être mal noté par ses camarades et ses supérieurs. — La concurrence peut faire baisser le prix d'un objet fixe et impossible à falsifier, mais elle n'*améliore* que les produits dont la qualité saute aux yeux dès l'abord, c'est-à-dire l'exception; elles rend pires tous ceux qui ne peuvent être appréciés à première vue. Sous le régime de la chasse au client, les grands intérêts lointains sont nécessairement oubliés. Tout besoin, quelque réel et profond qu'il soit, n'entre en ligne de compte que s'il se traduit par une offre d'achat. — Or, comment juger des *résultats vrais* de l'éducation? Il faudrait attendre dix ans au moins, posséder une compétence psychologique et morale qu'on ne peut guère attribuer à la masse des parents d'élèves. Aux effets réels et inaccessibles se substituent donc inévitablement les apparences prochaines, exté-

1. Exception faite pour quelques écoles d'essai, comme l'École Alsacienne et l'École Monge, qui ont rendu de véritables services, et qui en rendront encore. Il faut donc en souhaiter vivement la conservation; mais elle n'est possible que sous la protection, et le plus souvent avec le concours financier de l'État. L'expérience paraît bien l'avoir prouvé.

rieures et fausses. Un père, n'eût-il vraiment en vue que le bien même de ses enfants, sans passion politique, sans intérêt personnel, en est presque toujours réduit à juger sur les on-dit, et sur quelques signes matériels de succès : sur le nombre d'élèves reçus au baccalauréat, à l'École polytechnique ; autrefois, sur les nominations au « grand concours » pour lequel certains établissements organisaient une véritable division du travail. Sous ces influences, la préparation de certaines Écoles est devenue si absurde que tous les hommes compétents ont fini par sentir la nécessité d'une réforme : la « colle » et le pourcentage ne laissaient plus de place à aucune formation de l'esprit. L'abrutissement scolaire était universel et éclatant. Voilà comment se réalise le progrès par la concurrence.

Elle engendre une autre plaie, toujours par le même mécanisme. Où la qualité ne peut être rendue évidente, on est obligé d'en venir aux chiffres. De là le fétichisme des effectifs. Tous les proviseurs se plaignent d'être jugés avant tout sur le nombre des élèves. Pourvu que le recensement annuel accuse « vingt-cinq unités » de plus que le précédent, tout va bien. Dans un grand lycée, chef-lieu d'Académie, un proviseur insiste auprès d'un professeur pour avoir sur ses listes son fils, âgé de cinq ans : « Il ne viendra pas si vous n'y tenez pas; mais faites-le toujours inscrire ». Dans un autre, on signale les thèses subversives du professeur de philosophie : « Il a dit que nous vivions dans un état anormal et que les cadres sociaux, détruits en 1789, n'avaient pas été reconstitués ; cela écarte la clientèle conservatrice. Il a fait l'éloge du courage civil, en le plaçant au-dessus du courage militaire : cela écarte les familles d'officiers ». La chose faillit cette fois passer la plaisanterie. Le professeur, qui menaçait ainsi le recrutement du lycée, fut sur le point d'être déplacé. Il ne dut son maintien qu'à l'intervention d'un de ses anciens maîtres. C'est lui qui m'a raconté cette histoire : et il en sait d'autres.

Faut-il s'étonner de ces méfaits? Je ne le crois pas. Et je demande ici la permission de philosopher un moment. Une mauvaise racine ne peut donner que de mauvaises plantes. Or, la concurrence, l'émulation, tout cela repose au fond sur un principe mauvais : le principe de la lutte pour la vie. On a beau réglementer et canaliser la guerre, elle reste toujours la méthode de ruse et de force par laquelle le progrès des uns résulte de l'écrasement des autres; elle continue l'anarchie naturelle où les gros mangent les petits, où les arbres et

les plantes s'étouffent les uns les autres en se disputant le sol et la lumière, où les peuples s'arrachent, armes en mains, les territoires les plus sains et les plus fertiles. Cette lutte universelle est peut-être une inévitable nécessité : elle ne saurait être une source de moralité. Celle-ci se constitue par un idéal inverse, celui de l'assimilation et de la fraternité. Ce n'est qu'un idéal, et un idéal qui doit, pour se réaliser, pénétrer un milieu qui lui est contraire : il faut donc tenir compte de ces conditions et de ces résistances; mais il ne faut pas les confondre avec le but même qu'on se propose d'atteindre et auquel elles font obstacle. « La morale est la paix disait Renouvier; la morale appliquée a pour champ la guerre. » Faire de la concurrence le principe du perfectionnement, c'est donc vouloir fonder la paix sur la guerre. C'est ce contresens dont les effets malfaisants manifestent le vice fondamental.

*
* *

Le second argument par lequel on revendique le droit à la concurrence scolaire est le droit à la liberté de penser. Lamennais les a identifiés dans une formule souvent citée. « La liberté de l'enseignement, a dit de même M. Charles Dupuy, est inscrite implicitement dans la *Déclaration des Droits de l'homme*, à l'article où il est dit : Tout citoyen a le droit de communiquer sa pensée... Elle est un droit naturel, et non seulement elle est dans la Déclaration des droits de l'homme, mais elle n'a été enregistrée par nos pères que parce qu'elle jaillit en quelque sorte de la nature de l'homme, parce que l'homme, qui est un être sociable, qui raisonne, qui pense, qui parle, non seulement a le droit, mais a le besoin de communiquer sa pensée, de la répandre, de la faire connaître autour de lui [1]. » Et le lendemain, M. Vidal de Saint-Urbain, revenant sur ce thème avec une nuance à peine différente, disait à son tour : « Le droit d'enseigner est un droit primordial, que nous tenons de la nature et de Dieu même. L'homme est porté à enseigner ce qu'il croit bon, il sent qu'il a le droit et même le devoir de le faire passer dans le cœur et dans l'intelligence de l'enfant, dans l'âme des jeunes générations. Descartes a dit : Je pense, donc je suis! Ne pourrait-on pas, dans un autre ordre d'idées, dire : je pense, donc j'instruis! j'ai une pensée,

1. Ch. Dupuy, *Discours au Sénat*, 5 novembre 1903.

donc j'ai le droit de la communiquer à mes enfants. Si j'ai ce droit, en vertu de la solidarité humaine, j'ai le droit de la communiquer aux enfants des autres[1]. »

Toute cette éloquence recouvre une confusion. De quel enseignement parle-t-on? De l'enseignement supérieur? De celui que des hommes faits donnent à des hommes faits, dont l'esprit est adulte, et le jugement formé? Dans ce cas l'argument est irréfutable. Il est certain qu'interdire à Auguste Comte d'ouvrir son cours de philosophie positive, et d'y convier Littré, de Blainville, Humboldt, c'eût été porter atteinte à la liberté de penser. Il est donc évident qu'il serait tyrannique d'empêcher un croyant d'enseigner sa religion, et l'interprétation de la science qu'il croit la plus favorable à sa foi. Les Facultés libres, les écoles d'adultes sont inattaquables[2].

Mais s'agit-il de l'enseignement secondaire, de l'enseignement primaire? L'argument s'effondre. Car en raison de la suggestibilité naturelle de l'enfant, on n'y propose plus les idées, on les impose. On les fait pénétrer par une voie pour ainsi dire mécanique dans des esprits tout prêts à les absorber sans défiance, sans réaction, et qui auront ainsi perdu leur liberté de penser avant de l'avoir exercée. Ici l'examen et la critique sont inapplicables. L'âge de réflexion est précédé d'une période de foi physiologique, que tous les éducateurs connaissent maintenant, qui a été analysée dans le détail par M. Marion, par M. Binet, par M. Félix Thomas, par tous ceux qui ont étudié le rôle de la suggestion dans la pédagogie. Et c'est justement pour cela que tout le monde veut s'en emparer. Les bons principes inculqués dès l'enfance reviennent tôt ou tard; la chose est sûre. Le doute est seulement de savoir quels sont les « bons principes ». Chacun appelle ainsi ceux auxquels il croit, ou plutôt ceux auxquels il désire que les autres croient, et il tâche d'en imprégner la génération suivante pendant qu'il la tient. Il n'y a plus rien là qui ressemble au droit de penser et d'exprimer sa pensée.

On objecte Voltaire, élève des Jésuites; Veuillot, instruit par l'Université. Qu'est-ce que prouvent quelques exceptions de ce genre,

1. Vidal de St-Urbain, *Discours au Sénat*, 6 novembre 1903.

2. A condition qu'elles soient vraiment cela, et non pas un moyen de « préparer » les jeunes gens à certains grades tout en les dispensant, ou en les empêchant de suivre l'enseignement normal qui devrait les y préparer. Et sans doute y aurait-il quelques réserves à faire, en sens inverse, pour les classes les plus élevées de l'enseignement secondaire. Il faut voir ici ce que sont les choses, en nature, et non quelle en est l'étiquette.

qu'on remarque précisément parce qu'elles sont exceptionnelles? On ne sait jamais toutes les influences qui se sont exercées sur un individu, pris isolément, pendant la période de sa formation. Et, d'autre part, en matière d'éducation, il est bien connu qu'il y a des natures particulièrement résistantes, chez qui le tour de caractère ou d'esprit est, dès l'abord, organiquement, assez décidé pour ne pas subir d'une façon durable l'action du milieu. C'est donc la masse et la moyenne qu'il faut considérer : et là, le contraire est évident.

Mais prenez garde, nous dit-on. Vous êtes alors conduit à remonter en sens inverse le raisonnement que faisait M. Vidal de Saint-Urbain et à refuser au père de famille lui-même le droit de façonner l'âme de ses enfants.

Je ne m'arrêterai pas à contester la continuité de la chaîne. Il y a grande différence, dans l'état actuel de la société, entre les droits d'un homme envers ses propres enfants, et ses droits envers les enfants des autres. Mais pour faire bref, je dis tout de suite qu'à l'égard du père de famille lui-même, je maintiens l'intégralité de l'argument. Il ne doit pas, lui non plus, profiter de la plasticité intellectuelle de ses enfants pour les pénétrer de ses propres croyances. Et s'il le fait, c'est un abus que les mœurs admettent, que la loi est peut-être forcée d'ignorer, mais sur lequel la morale ne doit pas fermer les yeux au nom d'une tradition patriarcale. Notre opinion publique reste encore nourrie du droit romain. Dans l'antiquité, l'enfant est la propriété du père; il peut le faire travailler à son gré, le battre, le marier, le vendre, le mettre à mort. *A fortiori* avait-il le droit de le dresser en vue de ses espoirs et de ses vengeances. Nous sommes habitués à cela : étant enfants, on nous a fait traduire et admirer le passage où l'héroïque Hamilcar fait jurer à son fils, âgé de neuf ans, une haine éternelle aux Romains. Le but de l'éducation était alors identique à celui de la nature; de même que les traits de l'enfant, par une ressemblance physique, reproduisent ceux de ses ancêtres, on s'efforçait, par un sévère entraînement, de modeler son esprit sur le même type et d'éterniser en lui les coutumes, les préjugés, les passions et les haines qui avaient été celles des générations précédentes. Le moyen âge a ressuscité cet idéal de famille guerrière continuant la bataille pour le même drapeau. Il est inconciliable avec notre conception actuelle, où personne n'appartient plus de droit et *ipso facto* à une opinion, par le seul fait qu'il est né de gens qui la professaient. En replaçant en pre-

mière ligne dans le respect des hommes la raison universelle, en les appelant tous à l'égalité, la Révolution a prétendu faire, de chacun d'eux, une fin et non un moyen. Quand on raisonne là-dessus en termes impersonnels et de sang-froid, personne ne le conteste. Mais de même que notre code civil est encore plein de vestiges du communisme familial et de la *patria potestas*, notre morale éducative oscille entre la vieille conception et la moderne : et même elle nous présente souvent ce paradoxe d'essayer de justifier l'une par l'autre : la main-mise sur l'esprit de l'enfant, par le droit individuel du père, ou encore la suggestion précoce de ce qu'on croit le bien, par l'intérêt individuel de celui qui en est l'objet. Devant ce petit cerveau d'enfant, si malléable, où les premières impressions se gravent à des profondeurs inaccessibles et durciront comme une tige courbée qui devient une forte branche, combien peu de parents réfléchissent assez pour se dire qu'ils n'ont pas le droit d'en user dans l'intérêt de leurs sentiments personnels, même les plus chers ou les plus respectables, et de profiter de cette plasticité pour pétrir cette pensée à la ressemblance de la leur? Tout les pousse à user sans réserve de ce pouvoir : la loi, qui respecte la puissance paternelle, et jusqu'à ces derniers temps en accordait à peine la déchéance dans les cas d'indignité les mieux prouvés; les théories de ceux qui réclament la liberté du père de famille et l'opposent au droit de l'État en matière d'éducation; les mœurs, qui font un devoir à chacun de donner à ses enfants les habitudes de la classe et du milieu auquel il appartient. On ne peut guère reprocher à des hommes de se laisser entraîner par des exemples si généraux et par une tentation si naturelle. — Et pourtant, quoi de plus égoïste, quand on y songe, que cette soi-disant éducation qui ne va qu'à reproduire dans un autre être, en profitant de sa faiblesse, nos goûts, nos idées, nos préjugés, nos sentiments particuliers? En même temps, quel plus puissant obstacle pourrait-on inventer pour arrêter le progrès moral? Quelle que soit l'opinion qu'on professe sur son principe et son origine, il n'est pas douteux qu'il est *bien* d'aimer son prochain comme soi-même, que tout ce qui divise les hommes et les met en lutte est un mal, que ce qui les réunit au contraire sans contrainte dans une pensée commune et dans un même sentiment représente à la fois le charme le plus pénétrant et la plus haute noblesse de la vie. — Eh bien! Comment pourra jamais se réaliser cet accord des âmes, si, chacune, dès l'enfance, reçoit le pli d'une attitude diffé-

rente? Les hommes de chaque parti s'accorderont-ils le droit d'inculquer à leurs enfants, encore incapables de juger par eux-mêmes, une confiance irraisonnée dans leur doctrine, et le mépris des sentiments opposés? Écarteront-ils systématiquement tout ce qui pourrait ébranler leur conviction, les faire entrer dans l'esprit de l'adversaire? S'ils le font, voilà les dissensions et les haines installées à perpétuité entre les individus, les classes, les peuples; et continuant l'animalité, où l'incessante reproduction des espèces entretient la lutte pour la vie, les hommes perpétueront indéfiniment leurs querelles. Ou si, comme il arrive, l'expérience, la raison, la connaissance des opinions contraires, l'assimilation enfin est la plus forte, de quels déchirements intérieurs il faudra payer ce progrès! Et quelles angoisses on prépare à ceux qui ne pourront s'unir à leurs semblables qu'après avoir senti s'écrouler en eux les principes dont il s'étaient fait tout d'abord le centre et le point d'appui de leur existence!

Il n'y a donc pas, à cet égard, de droit du père de famille. Pas plus chez lui que chez un autre, le fait qu'il pense — quand il pense — ne l'autorise à imposer sa pensée. Ce que je reconnais chez lui c'est un sentiment vif, naturel, héréditaire, renforcé par les mœurs et qui doit par conséquent être patiemment respecté, autant qu'on peut le faire sans porter atteinte à de grands intérêts moraux. — Je ne reconnais pas davantage ici le droit de l'État. La question est mal posée quand on demande : « L'enfant appartient-il à son père? Appartient-il à l'État? » A peu près comme si l'on demandait : « A qui appartient le gibier? Au propriétaire ou à la commune? » L'enfant n'est pas un gibier. A son égard, la liberté de la chasse n'est pas et ne peut pas être un droit naturel. Nous avons à chercher ce que nous pouvons faire de mieux pour sauvegarder son indépendance, sa liberté morale dans le temps à venir. Personne n'est fondé à réclamer, à quelque âge et sous quelque prétexte que ce soit, la libre disposition de l'âme d'autrui. L'homme, enfant ou adulte, est *res nullius*, parce qu'il n'est pas *res* [1].

§ 1. J'ai été très heureux, quelques jours après avoir fait cette conférence, de trouver chez un philosophe catholique bien connu la reconnaissance expresse de cette vérité. Voici ce qu'écrivait M. Blondel à la *Société française de philosophie* à l'occasion de la conférence de M. Appuhn sur l'*Idée religieuse dans l'enseignement* : « On ne peut donc partir, avec l'enfant, ni du vide, ni de la raison. Bon gré, mal gré, il faut partir de la crédulité.... Ni l'État, ni le professeur, j'ajoute : ni les parents, n'ont le droit d'user de la terrible puissance de l'éducation afin de maintenir automatiquement, autoritairement les idées de l'enfant pour ou contre

Faudra-t-il donc ne rien enseigner, ne donner aucune pâture à la crédulité naturelle que nous reconnaissons chez l'enfant? On s'est égayé — et l'on a eu raison — à la pensée de l'ériger en critique et en juge des doctrines. On a tourné en ridicule l'idée de la neutralité, en affectant d'y voir, par un rapprochement de mots assez équivoque, l'équivalent de l'impuissance et de la stérilité. Laissons donc ce mot de côté, puisqu'on abuse de la nuance péjorative qu'il importe. Il me semble que nous pouvons donner soit à nos enfants, soit à nos élèves, une éducation morale très pleine et très positive sans sortir du principe de l'impartialité et en usant de leur suggestibilité naturelle, comme il est impossible de ne pas le faire, mais dans le sens où il est légitime d'en user. Il y a, dans chaque société et à chaque époque, un certain nombre de règles morales qui sont non pas neutres, mais *communes*, et sur lesquelles viennent s'accorder ceux qui professent par ailleurs les opinions philosophiques ou religieuses les plus variées. Ces règles ne sont pas *toute* la morale de chaque individu; mais elles en sont la partie la plus solide, parce qu'elles expriment le sentiment et la volonté commune de la société tout entière où elles s'exercent; peut-être même, comme on l'a souvent supposé, les nécessités fondamentales de sa vie. Pour nier l'existence de cette morale commune, il faudrait nier qu'on pût trouver un chrétien et un athée, un conservateur et un socialiste qui fussent tous deux de très honnêtes gens et de bons citoyens, en dépit de ce qu'ils appelleront réciproquement les utopies ou les préjugés l'un de l'autre. Y a-t-il quelqu'un d'assez fanatique pour refuser d'admettre la possibilité de cette honnêteté commune, indépendante des credos ou des partis? — C'est alors, diriez-vous, qu'il y a des contradictions implicites dans leur conduite. Ils adoptent, dans la partie indiscutée de leur morale, des principes qui ruinent certaines de leurs thèses particulières. Peut-être. L'homme est fait d'inconséquences. Mais ce n'est pas nécessaire. Le particulier peut fleurir diversement sur l'universel sans être en opposition avec lui. L'essentiel, en tous cas, est que ce corps de doctrines existe, et qu'il peut nous donner la matière d'une éducation morale qui ne soit ni « neutre » ni abstentionniste : elle pourra s'adresser à la crédulité

la religion ». (*Bulletin de la Société de philosophie*, séance du 23 février 1905, p. 167-168.) Il me semble que quiconque est de bonne foi, à quelque parti qu'il tienne, et pourvu seulement qu'il regarde les faits, ne peut refuser de souscrire à cette déclaration.

sans scrupule, puisqu'elle ne suggérera que ce qui est universellement admis, et qu'elle n'exposera par conséquent ses élèves à aucun conflit ni à aucun regret ultérieur. Elle sera, en outre, d'autant plus ferme qu'elle n'aura été mélangée de rien d'arbitraire ni de conteste : elle ne risquera pas de s'évaporer, comme le font actuellement tant de morales, avec les croyances d'où elles étaient censées tirer leur principe. Et je pense qu'on n'aurait même pas à lui reprocher d'être incomplète, si l'on n'oublie pas d'y inscrire, comme on doit le faire, que les prescriptions ainsi enseignées sont un minimum, et qu'il faut toujours garder en soi la vie morale nécessaire pour dépasser, sans les contredire, les règles élémentaires qui sont le sens commun de la moralité [1]. Car cela même est aussi un principe sur lequel je ne crois pas qu'on soit en désaccord.

Conclusion : toute éducation de parti, toute éducation confessionnelle porte atteinte à la liberté de l'esprit. La meilleure législation sera donc celle qui favorisera le moins ce genre d'éducation. Sans doute les enfants ne peuvent en être totalement préservés, dans l'état présent de la famille, pas plus qu'ils ne peuvent être totalement préservés des frayeurs que peuvent leur faire les contes de nourrices, des défauts qu'ils peuvent contracter par l'imitation de leurs parents ou des faiblesses constitutives dont ils peuvent hériter. Mais si la loi ne peut empêcher ceux-ci de façonner eux-mêmes leurs enfants sur un type étroit, il me semble qu'elle peut au moins les empêcher de le faire faire par des éducateurs choisis à cet effet, et donnant précisément des garanties de partialité, comme sont les ministres d'un culte. A plus forte raison quand cette partialité n'exprime pas même, au fond, la croyance vraie des parents et qu'elle ne vient que par surcroît, à la suite de considérations d'intérêt ou de mondanité.

Telle me paraît être la formule générale du devoir de l'État, et le principe de son droit. La société seule peut défendre le mineur contre les tentatives d'exploitation qu'il suscite de tous côtés. En fait,

1. Si l'on doute qu'il soit possible de construire une morale à la fois incontestée entre les divers partis, et cependant suffisamment riche de contenu, je prie qu'on se reporte à l'article que j'ai publié dans la *Revue de Métaphysique* du 15 mars 1901, et qui a pour titre : *Les principes universels de l'éducation morale*. J'y ai essayé de les exprimer en formules précises. Et je demande seulement qu'on examine quelle serait la valeur d'un homme qui, sans plus, se conformerait toujours à ces règles, dans les cas où la paresse, l'égoïsme, l'amour de la jouissance immédiate, l'inertie morale, sont les seuls obstacles qu'elles rencontrent.

c'est elle qui impose déjà toutes les mesures nécessaires à cette préservation : régime de la tutelle, loi sur l'emploi des enfants dans le commerce et dans l'industrie, lois d'hygiène publique sur le nourrissage, procédure pour la déchéance de la puissance paternelle en cas de mauvais traitements, etc. Bien plus, presque personne ne conteste actuellement à l'État le devoir de surveiller les écoles « au point de vue de la salubrité, de la morale et du respect de la Constitution ». Ce qui prouve, entre parenthèses, qu'il y a bien une morale pour l'État, s'il n'y a pas de morale d'État. Il ne s'agit donc que de chercher quelle est la meilleure manière d'accomplir cette fonction; et ceci rentre dans les questions d'organisation pratique que j'ai distinguées dès le début de la question de légitimité.

Mais si l'on réfléchit, d'une part, qu'en examinant une à une toutes les raisons qu'on peut donner en faveur de la liberté d'enseignement, nous n'en avons découvert aucune qui pût la faire considérer comme un *droit*; — de l'autre, qu'en examinant l'état actuel des choses, nous avons vu que l'enseignement privé était presque totalement un enseignement de parti, contraire au principe de libre universalité nécessaire à la formation de bons citoyens; nous serons amenés, je pense, à conclure que le régime désirable est l'unité de l'enseignement, entre les mains d'un corps de professeurs et d'instituteurs publics dont la charte fondamentale serait celle-ci : pénétrer profondément les enfants de tout ce qui constitue la morale indiscutée de leur temps et de leur pays ; les habituer aux méthodes dont la légitimité n'est mise en doute par personne ; et leur apprendre, dans la mesure de leurs forces intellectuelles, les connaissances dont la vérité n'est pas matière à discussion. L'État, disait M. Lanson dans une précédente conférence, a pour devoir de garantir la neutralité de l'enseignement — entendant par neutralité ce que je nommais plus haut impartialité. Je crois qu'il ne peut la garantir qu'en l'organisant lui-même pour la majeure partie, et en autorisant seulement, comme une délégation de son droit principal, les rares écoles privées qui ne présenteraient aucun caractère de parti. Sans doute, on ne peut éviter, en légiférant, de léser quelques prétentions et quelques intérêts ; et toute loi est une restriction au droit de tous à tout faire, que l'on confond trop souvent avec la liberté. Mais le principe d'organisation scolaire est moins blessant que la procédure inverse, qui consacre la liberté en principe, en se réservant de la retirer nominativement à telles et telles congrégations. L'enseigne-

ment semble alors être un droit, et chaque restriction qu'on y apporte, un acte de tyrannie. C'est le contraire qui est vrai.

Je sais bien qu'il est dangereux de mettre en jeu les pouvoirs publics, et qu'on songe ici tout de suite à la fable des Poissons et du Cormoran. Toucher à la liberté de l'enseignement, disait M. Charles Dupuy, dans le discours que j'ai déjà cité, « c'est faire passer la question universitaire, et la question scolaire de la rue de Grenelle à la place Beauvau ». L'État est le représentant et le gardien intègre de la partie commune de la morale; mais il est abstrait; et le Gouvernement, qui est concret, représente un parti, en faveur duquel il sera fort tenté d'employer le puissant moyen d'action que vous allez mettre à sa portée.

Cela est vrai; mais le même raisonnement conduirait à supprimer la magistrature d'État, de peur que parmi ses arrêts elle ne rendît quelques services politiques; les postes, de peur du cabinet noir; et toutes les fonctions publiques, de peur que le gouvernement ne les remplît de ses créatures : cette utopie anarchique est-elle acceptable? Le vrai remède n'est pas là; par le fait même que la difficulté surgit, identique, dans toutes les branches de l'organisation sociale, elle ne peut se résoudre que par une solution commune et non par le maintien du désordre sur chaque point particulier. Cette solution, je n'ai pas besoin de l'inventer : elle a été depuis longtemps exposée en matière économique. Il suffit de lire l'excellent chapitre de Vandervelde dans son *Collectivisme*, sur l'État gouvernement et l'État industriel : rendre les grands services de l'État de plus en plus autonomes, et les soustraire le mieux possible aux influences des Parlements, qui expriment le triomphe momentané de telle opinion et de tel intérêt. Les industriels belges le demandent pour les chemins de fer de leur pays; un projet de loi a été déposé dans ce sens à notre Chambre des Députés; M. Leroy-Beaulieu l'a réclamé pour les postes; la Suisse l'a réalisé depuis le rachat de ses voies ferrées. « L'administration des chemins de fer suisses, en effet, conserve vis-à-vis du pouvoir central une pleine et entière autonomie. Les membres du Conseil directeur sont désignés, en partie par le Conseil fédéral, en partie par l'assemblée fédérale, en partie par les divers cantons. Leurs fonctions sont incompatibles avec les fonctions politiques et gouvernementales. Ce sont des professionnels non politiciens, au lieu d'être des politiciens professionnels. Le même régime d'autonomie existe et a produit d'excellents résultats dans la plu-

part des colonies anglaises de l'Australie, pour les chemins de fer; aux États-Unis, pour les départements du travail et de l'instruction publique: en Belgique pour la caisse d'épargne et le crédit communal — institutions d'État, mais personnalités juridiques distinctes de celles de l'État: — en Angleterre, sur le terrain municipal, pour les *Schoolboards*, les conseils d'hygiene, etc.[1] ». Et n'a-t-on pas souvent remarqué que les bureaux de nos ministeres, par leur stabilité relative, ont eu, malgré beaucoup d'inconvénients, l'immense avantage de mettre une forte couche isolante entre la politique et les organes vitaux de la nation? Sans doute, on s'est créé de grands embarras en plaçant l'instituteur sous la dépendance du préfet. C'est une véritable violation du principe de la séparation des pouvoirs, où le scolaire devrait figurer expressément à côté du législatif, de l'exécutif et du judiciaire. Mais, en revanche, nous avons jusqu'à present un très bon exemple d'indépendance morale, et, je le crois aussi, une réalisation très approchée de cette impartialité nécessaire à l'enseignement, dans le corps universitaire, qui a son recrutement personnel, dont il suffirait de développer les franchises et l'autonomie en y rattachant les membres de l'enseignement primaire. De cette façon l'on donnerait une meilleure garantie à ceux qui redoutent les anti-dogmes autant que les dogmes, et le procédé serait moins empirique que celui qui consiste à laisser les abus des uns compenser au petit bonheur les excès des autres. La question scolaire ne serait pas « transportée à la place Beauvau »; nous couperions, au contraire, quelques uns des fils trop nombreux qui vont du Palais-Bourbon au ministère de l'Instruction publique.

André Lalande.

1. E. Vandervelde, *Le Collectivisme et l'Evolution industrielle*, ch. III, § 2. L'État Gouvernement et l'État Industriel, p. 178 et 179 (Paris, G. Bellais, 1900).

TABLE DES AUTEURS

Audierne (R.). — La classification des connaissances dans Comte et dans Cournot 509-519
Aupetit (A.). — L'œuvre économique de Cournot 377-393
Baruzi (J.). — Introduction aux fragments de trois dialogues mystiques inédits de Leibniz 1- 13
Belot (G.). — En quête d'une morale positive 39- 74
— En quête d'une morale positive 727-763
— En quête d'une morale positive 561-588
Bernès (M.). — L'éducation religieuse de l'enfant 786-813
Bouglé (C.). — Les rapports de l'histoire et de la Science sociale, d'après Cournot 349-376
Boutroux (P.). — Correspondance mathématique et relation logique... 620-637
Brunschwicg (L.). — Spinoza et ses contemporains 673-705
Couturat (L.). — Les principes des mathématiques 224-256
Darlu (A.). — Quelques vues de Cournot sur la politique 413-428
Delacroix (H.). — Myers : la théorie du subliminal 257-282
Delsol (E.). — Une nouvelle tentative de réfutation de géométrie générale 283-290
Dwelshauvers (G.). — De l'individualité (dialogue philosophique)..... 706-726
Espinas (A.). — Xénophon : l'économie naturelle et l'impérialisme hellénique 545-560
Évellin (F.). — La raison et les antinomies 75-113
Faure (F.). — Les idées de Cournot sur la statistique 395-411
Halbwachs. — Remarques sur la position du problème sociologique des classes 890-905
Hémon (C.). — La vraie religion selon Pascal, de Sully Prudhomme 764-785
Lacombe (P.). — La représentation proportionnelle; à propos du livre de M. P. Lachesnais 142-152
— Taine historien littéraire 638-649
Lalande (A.). — La libre concurrence en matière d'enseignement..... 918-937
Lanson (G.). — Le droit du père de famille et le droit de l'enfant..... 650-673
Leibniz. — Trois dialogues mystiques inédits. Fragments publiés avec une introduction par Jean Baruzi 1- 38
Le Roy (E.). — Sur la logique de l'invention 193-223
Mentré (F.). — Les racines historiques du probabilisme rationnel de Cournot 485-508
Milhaud (G.). — Note sur la raison chez Cournot 307-318
Moore (H.-L.). — Antoine-Augustin Cournot 521-543
Parodi (D.). — Le criticisme de Cournot 451-484
Poincaré (H.). — Cournot et les principes du calcul infinitésimal..... 293-306
— Les Mathématiques et la Logique 816-835
Russell (B.). — Sur la relation des Mathématiques à la Logistique..... 906-917
Sorel (G.). — Les préoccupations métaphysiques des physiciens modernes 859-889

Sully Prudhomme. — Définitions fondamentales (vocabulaire logiquement ordonné des idées les plus générales et les plus abstraites).. 153-192
Tarde (G.). — L'accident et le rationnel en histoire d'après Cournot... 319-347
Vial (F.). — Cournot et l'Enseignement..... 429-449
Weber (J.). — Les théories biologiques de M. René Quinton..... 114-141
— **(L.).** — La Morale d'Épictète et les besoins présents de l'enseignement moral..... 836-858
Winter (M.). — Métaphysique et logique mathématique..... 589-619

TABLE DES ARTICLES

Classes (**Remarques sur la position du problème sociologique des —**), par M. Halbwachs 890-905

Numéro spécialement consacré à COURNOT, avec une héliogravure.

Cournot et les principes du calcul infinitésimal, par H. Poincaré 293-306

Note sur la Raison chez Cournot, par G. Michaud 307-318

L'accident et le rationnel en histoire d'après Cournot, par G. Tarde. 319-347

Les rapports de l'histoire et de la science sociale d'après Cournot, par C. Bouglé 349-376

L'œuvre économique de Cournot, par A. Aftalion 377-393

Les idées de Cournot sur la statistique, par F. Faure 395-411

Quelques vues de Cournot sur la politique, par A. Darlu 413-420

Cournot et l'enseignement, par F. Vial 429-449

Le criticisme de Cournot, par D. Parodi 451-484

Les racines historiques du probabilisme rationnel de Cournot, par F. Mentré 485-508

La classification des connaissances dans Comte et dans Cournot, par R. Aubrun 509-519

Antoine-Augustin Cournot, par H.-L. Moore 521-543

Dialogues mystiques inédits de Leibniz (**Trois —**). — **Fragments publiés avec une introduction**, par Jean Baruzi 1- 38

Définitions fondamentales (**Vocabulaire logiquement ordonné des idées les plus générales et les plus abstraites**), par Sully Prudhomme... 153-192

Épictète (**La Morale d' — et les besoins présents de l'enseignement moral**), par L. Weber 836-858

Individualité (**De l' —**), par G. Dwelshauvers 706-726

Invention (**Sur la logique de l' —**), par E. Le Roy 193-223

Mathématiques (**Les — et la logique**), par H. Poincaré 815-835

Mathématiques (**Les principes des —**), par L. Couturat 224-256

Métaphysique et logique mathématique, par M. Winter 589-619

Logistique (**Sur la relation des mathématiques à la —**), par B. Russell. 906-917

Métaphysiques (**Les préoccupations — des physiciens modernes**), par G. Sorel 859-889

Morale positive (**En quête d'une —**), par G. Belot 727-763

— (**En quête d'une —**), par G. Belot 561-588

— (**En quête d'une —**), par G. Belot 39- 74

Raison (**La — et les antinomies**), par F. Évellin 75-113

Spinoza et ses contemporains, par L. Brunschwicg 673-705

Xénophon : L'économie naturelle et l'impérialisme hellénique, par A. Espinas 545-560

DISCUSSIONS

Correspondance mathématique et relation logique, par P. Boutroux 620-637

Géométrie générale (**Une nouvelle tentative de réfutation de la —**), par E. Delsol 283-290

ÉTUDES CRITIQUES

Myers. — La théorie du subliminal, par H. Delacroix..... 257-282
Religion (La vraie — selon Pascal, de M. Sully Prudhomme), par C. Hemon..... 764-785
Taine historien littéraire, par P. Lacombe..... 638-649
Théories (Les — biologiques de René Quinton), par J. Weber..... 114-141

QUESTIONS PRATIQUES

Concurrence (La libre — en matière d'enseignement), par A. Lalande. 918-937
Droit (Le — du père de famille et le droit de l'enfant), par G. Lanson. 650-673
Éducation (L' — religieuse de l'enfant), par M. Bernès..... 786-813
Représentation (La — proportionnelle à propos du livre de M. P. Lachesnais), par P. Lacombe..... 142-152

TABLE DES SUPPLÉMENTS

Livres français nouveaux.

BAIRE (R.). — Leçons sur les fonctions discontinues, 1 vol. in-8 de 128 p., Gauthier-Villars. — Janvier 6, I.

BAYET (A.). — La morale scientifique, 2 vol. in-16 de 180 p., Alcan. — Mars, 5, I.

BAZAILLAS (A.). — La vie personnelle, 1 vol. in-8 de III-305 p., Alcan. — Mars, 1, I.

— De la signification métaphysique de la musique, d'après Schopenhauer, 1 vol. in-8, IV-142 p. Alcan. — Novembre, 7, I.

BOREL (E.). — Leçons sur les fonctions de variables réelles et les développements en séries de polynomes, avec notes par Painlevé et Lebesgue, 1 vol. in-8 de 160 p., Gauthier-Villars. — Janvier, 6, I.

BOUCHER (M.). — Essai sur l'hyperespace, le temps, la matière et l'énergie, 2e édition revue et augmentée, Alcan. — Septembre, 10, I.

BOUGLÉ (C.). — Solidarisme et libéralisme, 1 vol. in-18 de 248 p., Cornely. — Janvier, 4, I.

BRUNSCHWICG (L.). — Introduction à la vie de l'esprit, 1 vol. in-16 de X-175 p., Alcan. — Juillet, 3, I.

— L'idéalisme contemporain, 1 vol. in-16 de 125 p., Alcan. — Juillet, 3, I.

— Original des *Pensées* de Pascal, facsimilé du manuscrit français, n° 9202, texte imprimé en regard avec introduction et notes, Hachette. — Juillet, 9, II.

CANTECOR (G.). — Le positivisme, 1 vol. in-18 de 143 p., collection : *Les philosophes*, Delaplane. — Janvier, 7, I.

CLAMAGERAN (J.-J.). — Philosophie morale et religieuse, préface de Roberty, 1 vol. in-18, XXV, 312 p., Alcan. — Janvier, 3, I.

COUAT (A.). — *Pensées* de Marc-Aurèle, 1 vol. in-8 de 278 p., Ferre et fils, Bordeaux. — Janvier, 6, I,

COUTURAT (L.). — L'algèbre de la logique, 1 vol. in-16 de I-100 p., collection *Scientia*. — Juillet, 4, I.

CRESSON (A.). — Le malaise de la pensée philosophique, 1 vol. in-16 de 199 p., Alcan. — Novembre, 4, I.

CROISET, DEVINAT, BOITEL, MILLERAND, LANSON, APPELL, SELONOIOS, LANGLOIS. — Enseignement et démocratie, 1 vol. de II-343 p., Alcan. — Juillet, 7, II.

DARBOUX (G.). — Étude sur le développement des méthodes géométriques (conférence faite au Congrès de Saint-Louis), vol. in-8 de 34 p. Gauthier-Villars. — Mars, 4, II.

DELLOS (V.). — La philosophie pratique de Kant, 1 vol. in-8 de 756 p., Alcan. — Novembre, 3, II.

DIETRICH (H.). — Écrivain et style par A. Schopenhauer, 1 vol. in-12 de 189 p. Alcan. — Novembre, 8, II.

DUGAS (L.). — L'absolu, 1 vol. in-12 de 181 p., F. Alcan. — Septembre, 9, II.

DUHEM (P.). — Les origines de la statique, 1 vol in-8 de 360 p., Hermann. — Novembre, 6, II.

DUMAS (G.). — Psychologie de deux messies positivistes : Saint-Simon et A. Comte, 1 vol. in-8 de 314 p. Alcan. — Mai, 4, II.

DUMESNIL (G.). — Le spiritualisme, 1 vol. in-8 de XV-162 p., Société française d'imprimerie et de librairie. — Juillet, 5, II.

FABRE (J.). — La pensée chrétienne (des Évangiles à l'Imitation de J.-C.), 1 vol. in-8 de 656 p., Alcan. — Mai, 2, I.

FIDAO (J.). — Le droit des humbles, 1 vol. in-12 de 360 p., Perrin. — Mars, 6, II.

FINOT (J.). — Le préjugé des races, 1 vol. in-8 de 518 p., Alcan. — Juillet, 8, II.

FORNEL DE LA LAURENCIE (de). — Métaphysique, ontologie et cosmologie, 1 vol. in-18, de 144 p., Delagrave. — Juillet, 8, I.

FOUILLÉE (A). — Le Moralisme de Kant et l'amoralisme contemporain, 1 vol. in-8 de XXIII-375 p. Alcan. — Novembre, 1, I.

FOURNIÈRE (E.). — Les théories socialistes au XIXe siècle, de Babeuf à Proudhon, 1 vol. in-8 de XXI-415 p., Alcan. — Mai, 5, II.

GOCKLER (L.). — La pédagogie de Herbart, 1 vol. in-8 de XII-404 p., Hachette, 7, I.

GOMPERZ (Th.). — Les penseurs de la Grèce, tr. par Reymond, 1 vol. in-8 de XIV-544 p., Alcan. t. II, 1 vol. in-8 de VIII-710 p., Alcan. — Novembre, 10, II.

GUILLEMIN (A.). — Le droit et la justice sociale, 1 vol. in-8 de 336 p., Giard et Brière. — Mars, 7, I.

HAMON (E.). Les énigmes de l'Univers, 1 vol. in-12 de IV-160 p. Schleicher. — Novembre, 5, II.

HÉRICOURT (M.). — L'évolution de la foi catholique, 1 vol. in-8 de 257 p., Alcan. — Mars, 3, I.

ISAMBERT (G.). — Les idées socialistes en France de 1815 à 1848, 1 vol. in-8 de 426 p., Alcan. — Juillet, 6, II.

JACOBY (Dr P.). — Étude sur la sélection chez l'homme, avant-propos de Tarde, 1 vol. in-8 de XVII-620 p., Alcan. — Janvier, 4, I.

LAGORGE-MELVA (A.). — Fontenelle, 1 vol. in-16 de 168 p., Hachette. — Septembre, 9, I.

LANESSAN (J.-L. de). — La morale des religions, 1 vol. in-8 de VIII-568 p., Alcan. — Septembre, 5, I.

LAURENT (G.). — Les fondateurs de la morale laïque, Socrate, Épicure, Épictète, 1 vol. in-12 de [illegible] p., Hachette. — Janvier, 7, II.

LAUVRIÈRE. — Edgard Poe. Sa vie, son œuvre, 1 vol. in-8 de 732 p., Alcan. — Juillet, 7, II.

LECHALAS (G.). — Introduction à la géométrie générale, 1 vol. in-12 de 58 p., Gauthier-Villars. Janvier, 5, I.

LE DANTEC (F.). — Les influences ancestrales, 1 vol. in-12 de 302 p., Alcan. — Janvier, 2, I.

LOBATCHEVSKY (N.-J.). — Pangéométrie, Hermann. — Novembre, 6, II.

MICHEL (H.). — Propos de morale, 1 vol. in-16 de 268 p. Hachette. — Septembre, 6, I.

MYERS (F.-W.-H.). — La personnalité humaine, sa survivance, ses manifestations supranormales, tr. Jankelevitch, 1 vol. in-8 de 421 p., Alcan. — Mars, 4, I.

PAULHAN (Fr.). — Les mensonges du caractère, 1 vol. in-8 de 279 p. Alcan. — Juillet, 6, I.

PILLON (F.-F.). — Éléments de philosophie scientifique ; Éléments de philosophie morale, 2 vol. in-18 de 187 et 301 p., Garnier. — Janvier, 7, I.

PICARD (E.). — Sur le développement de l'analyse et ses rapports avec diverses sciences, 1 vol. in-8 de 168 p., Gauthier-Villars. — Mars, 4, I.

PICAVET (F.). — Esquisse d'une histoire générale et composée des philosophies médiévales, 1 vol. in-8 de XI-367 p., Alcan. — Janvier, 4, II.

POINCARÉ (H.). — La valeur de la science, 1 vol. de 278 p., Flammarion. — Juillet, 2, II.

REINACH, PUECH, R. ALLIER, A. LEROY BEAULIEU, CARRA DE VAUX, H. DREYFUS. — Religions et sociétés, 1 vol. in-8 de XII-286 p. Alcan. — Novembre, 6, I.

RICHARD (J.). — Notions de mécanique, 1 vol. in-8 de 218 p. Rudeval. — Juillet, 3, II.

SÉAILLES (G.). — Éducation ou révolution, 1 vol. in-18 de 251 p., Colin. — Janvier, 3, II.

— La Philosophie de Ch. Renouvrier, 1 vol. in-8 de 400 p. Alcan. — Novembre, 2, II.

SENCHET (E.). — Liberté du travail et solidarité vitale, 1 vol. in-8 de 235 p., Giard et Brière. — Mars, 6, I.

SERTILLANGES (A.-D.). — Les sources de la croyance en Dieu, 1 vol. in-8 de 372 p., Perrin. — Mai, 21.

SOLLIER (Dr P.). — Le mécanisme des émotions, 1 vol. in-8 de 303 p., Alcan. — Septembre, 8, I.

SOURIAU. — La beauté rationnelle, 1 vol. in-8 de 510 p., Alcan, 3, I.

SPENLÉ. — Novalis, 1 vol. in-8 de 378 p., avec appendice de 104 p., Hachette. — Mars, 3, II.

SULLY PRUDHOMME. — La vraie religion selon Pascal, 1 vol. in-8 de X-444 p., Alcan. — Mai, 1, I.

TANNERY (J.). — Introduction à la théorie des fonctions d'une variable, 2e édit., 1 vol. in-8 de 422 p., Hermann. — Janvier, 5, II.

TOUVEREZ (E.). — Herbert Spencer, 1 vol. in-16 de 61 p., Bloud et Cie. — Janvier, 8, I.

TREMESAYGUES (A.) et B. PACAUD. — Critique de la raison pure, par E. Kant, nouvelle traduction française, préface de A. Hannequin, Alcan. — Juillet, 9, II.

VIGNON (P.). — Doctrines et opinions relatives à la philosophie biologique, 1 br. in-8 de 59 p. — Mai, 3, I.

Livres étrangers nouveaux.

BENRUBI (J.). — J.-J. Rousseau's ethisches Ideal, 1 vol. in-8 du Pædagogisches Magazin, 1 br. de 111 p., Langensalza Herm. Beyer u. Söhne. — Septembre, 10, I-II.

BOUTROUX (Dr A.). — G. OE. Leibniz Hauptschriften zur Grundlegung der Philosophie, trad. allemande revue et accompagnée de notes et d'éclaircissements par le Dr E. Cassirer, Bd. III, de la *Philosophische Bibliothek*. — Septembre, 11, II.

CAMPILI (B.). — Lineamenti di una Logica come Scienza del concetto puro, extrait des Atti della Accademia pontaniana, vol. XXXV, 1 vol. in-4 de 140 p., Naples. — Juillet 15, I.

[illegible] (E.), E. WESTERMARCK, P. GEDDES, E. DURKHEIM, HAROLD, H. MANN et V.-V. BRANFORD. [illegible] papers, 1 vol. in-8 de XVIII-292 p., Londres, Macmillan. — Septembre, 12, II.

[illegible] (B.). — Grundzüge zu einer Kritik der Willenskraft, 1 vol. in-8 de 193 p., Vienne [illegible] g. Brandmuller. — Juillet, 11, I.

HEYMANS (G.). — Einführung in die Metaphysik auf Grundlage der Erfahrung. 1 vol. in-8 de VIII-348 p., Leipzig, Barth. — Mai, 6, I.

JERUSALEM (W.). — Der kritische Idealismus und die reine Logik. 1 vol. in-8 de 226 p., Vienne, Braumuller. — Juillet, 12, I.

KLEINPETER (H.). — Die Erkenntnisstheorie der Naturforschung der Gegenwart. 1 vol. in-8 de 156 p. Leipzig, Barth. — Janvier, 8, I.

LAPOUPE BERNS. — Essai sur allemand et interpédition. 1 vol. in-8 de 500 p., New-York, Macmillan Co. — Juillet, 13, II.

LANG (D. A.). — Maine de Biran and the modern Philosophie. 1 br. in-12 de 63 p., Cambridge. — Septembre, 11, I.

LEVI (A.). — L'indeterminismo nella filosofia francese. La filosofia della contingenza. 1 vol. in-8 de 301 p. Seeber, Firenze. — Novembre, 12, I.

MACKENZIE STEWART (J.). — The Freedom of Authority. 1 vol. in-8 de VII-312 p. New-York, Macmillan. — Juillet, 13, I.

MELLI (G.). — La Filosofia di Schopenhauer. 1 vol. in-12 de 320 p., Firenze, Bernardo Seeber. — Mai, 9, II.

MONDOLFO (R.). — Saggi per la storia della morale utilitaria. 1 vol. in-8 de 141 p. Drucker-Padova. — Novembre, 13, I.

MOORE (G. E.). — Principia Ethica. 1 vol. in-8 de 232 p., Cambridge. — Mai, 7, II.

PETRONIEVICS (B.). — Principien der Metaphysik. 1 vol. in-8 de XXI-447 p., Heidelberg, Winter. — Mars, 7, I.

RANZOLI (G.). — Dizionario di Scienze filosofiche. 1 vol. in-18 de 790 p., Unico Hoepli, Milan. — Juillet, 14, I.

REINKE (J.). — Philosophie der Botanik. 1 vol. in-8 de VI-201 p., Leipzig, Barth. — Janvier, 10, I.

RIEHL (A.). — Zur Einführung in die Philosophie der Gegenwart. 2e éd., 1 vol. in-8 de 274 p., Leipzig, Teubner. — Mai, 5, II.

RIVERA (C.). — Determinismo sociologico. 1 vol. in-8 de 116 p., Loescher, Rome. — Septembre, 11, I.

ROLFES (E.). — Aristoteles Metaphysik, traduction avec notes et éclaircissements. 1 vol. de 107 p., Bd. II de la *Philosophische Bibliothek*. — Septembre, 11, II.

SCHWEITZER. — Die Energie und Entropie der Natursache mit Hinweis auf den in dem Entropiegesetze liegenden Schöpferbeweis, 1 vol. in-12 de 150 p., Cologne. — Septembre, 12, I.

SIEBECK (O.). — Ein Kurzer Abriss der Geschichte der Philosophie. 1 vol. in-8 de 318 p., Beyer Langensalza. — Novembre, 11, I.

STEIN (L.). — Der Sinn des Daseins, 1 vol. in-8 de XI-437 p., Tübingen et Leipzig, Mohr. — Mai, 6, I.

Der Sociale Optimismus. 1 vol. in-8, VII-261 p., Costenoble, Iena. — Novembre, 9, I.

STERN (W.). — Dar Wesen des Mitleids 1 vol. in-8 de 60 p., Dummler, Berlin. — Novembre, 10, I.

VECCHIO (G.-del). — I presupposti filosofici della nozione del diritto, 1 vol. in-8 de 192 p., Zanichelli, Bologne. — Novembre, 12, II.

ZIEGLER (J.-H.). — Die wahre Einheit von Religion und Wissenschaft, 1 vol. in-8 de X-192 p., Zurich, Institut Orell Fussli. — Mars, 8, I.

Revues françaises et étrangères.

Annalen der Naturphilosophie de OSTWALD. Bd. IV, H. 1. Zur theorie der Wissenschaft, par Ostwald. Le neovitalisme dans la biologie moderne, par W. Buegansky. — Janvier, 11, II. — Bd. IV, H. 2. Ueber die Erziehung der Chemiker, par S. W. Ramsay. Zur neueren Erziehung der Biologie, par J. Loeb. — Juillet, 17, I. — Bd. IV, H. 3 et 4 (Ostwald. Théorie du Bonheur. — B.-J. Whuler. Les progrès de la linguistique au XIXe siècle. — K.-W. Jurish. Sur le travail comme fondement du droit). — Novembre, 14, I.

Annales de philosophie chrétienne. — Octobre 1905. — Nouvelle direction. — Novembre, 13, I.

Annals of Mathematics, t. VI, n° 4, et t. VII, n° 1. — Juillet-Octobre 1905. — (E.-V. Huntington : The continuum as a type of order. — Novembre, 15, II.

Année philosophique de F. PILLON. 15e année, 1904, 1 vol. in-8 de 315 p., Alcan. (La logique des sentiments, par DAURIAC ; La conscience de la musique classique, par F. Rocher ; L'union de l'âme et du corps, d'après Descartes, par O. Hamelin ; L'invention de l'idéalisme au XVIIIe siècle, la critique de Bayle, par F. PILLON. Bibliographie, par PILLON et DAURIAC). — Juillet, 15, II.

Année psychologique de A. BINET, 11e année. — (Mémoires de MM. Binet, Fère, Bourdon et Dide, Hemelsmik Vernay, Binet et Simon. Mémoires. Revues générales. Analyses). — Septembre, 13, II.

Bulletin of the American mathematical Society, t. XI, n° 1. — (M. Bocher : The fondamental conceptions and methods of mathematics. — Juillet, 19, II.

Enseignement mathématique de LAISANT et FEHR. — Définitions mathématiques, par Couturat. — Juillet, 16, II.

Index philosophique, par N. Vaschide, 2e année, 1 vol. in-8 de IV-164 p., Chevalier et Rivière. — Novembre, 14, I.

Journal of Philosophy, Psychology and Scientific methods, vol. II, in-8. — (Kant's Doctrine of the Basis of Mathematics, par J. Royce; Some outstanding problems for philosophy, par C.-J. Keyser). — Juillet, 18, II.

Mind (avril 1904-avril 1905). — On thruth and practice, par Bradley; In defence of humanism, par Schiller; Humanism and thruth, par W. James; On analogy and its philosophical importance, par H. Höffding; Meinong's theory of complexes and assumptions, par Russell). — Septembre, 14, II.

Psychological Review mai 1904-mai 1905). — Tawney : La période de conversion. — W.-R. Wright : Relation entre les oscillations vasomotrices et les temps de réaction. — Paul Boggs : Étude expérimentale sur les concomitants physiologiques de l'émotion. — W. James : The Experience of activity. — Höffding : L'état présent de la psychologie. — Lloyd Morgan : Psychologie comparative et génétique. — P. Janet : Pathologie mentale. — Martin Prince : Quelques-uns des présents problèmes de psychologie anormale. — Bibliographie dans le *Psychological Bulletin*.) — Mai, 10, I.

Revue de philosophie, publiée par Peillaube (Duhem : theorie physique. — Vignon : Atmosphère métaphysique des Sciences naturelles. — Moiraut : Un caractère de la philosophie moderne, le mathématisme. — Sortais : M. Séailles, la Providence et le miracle.) — Janvier, 10, II.

Revue philosophique, dirigée par Th. Ribot. — (Paulhan : L'immortalité de l'art. — Fouillée : La raison pure pratique doit-elle être critiquée? — Spiller : La méthode dans les recherches des lois de l'Éthique. — Richard : Le conflit de la sociologie et de la morale positive.) — Janvier, 9, I.

Revue scientifique (26 nov. 1904). — (F. Houssay, une étude des Sciences naturelles). — Janvier, 11, I.

Transactions of the american Mathematical Society, t. VI, n° 3. — *The relations of the principles* of Logic. to the foundations of Geometry, par J. Royce.) — Novembre, 15, II.

Comptes rendus des soutenances de Thèses de Doctorat.

Bazaillas (A.). — I. *De la signification métaphysique de la musique d'après Schopenhauer.* — II. *La vie personnelle; étude sur quelques illusions de la perception intérieure*, Mars, 9, I.

Bourgin (H.). — I. *Étude sur les Sources de Fourier.* — II. *Fourier, contribution à l'étude du socialisme français.* — Juillet, 20, I.

Lévy (L.). — *La métaphysique de Maïmonide.* — II. *La famille dans l'antiquité hébraïque.*

Renseignements divers.

Agrégation de philosophie. — I. *Épreuves écrites.* — II. *Épreuves orales* (leçons de thèses, leçons dogmatiques). — Septembre, 4, I.

Congrès de Psychologie (V^e^). — Janvier, 13, II.

La philosophie dans les Universités (1905-1906) (France, Belgique, Suisse). — Septembre, 1, I. — Novembre, 16 et 17.

Souscription au Monument Renouvier. — Mai, 12, II.

Nécrologie.

Denis (Abbé Ch.). — Juillet, 1, II.
Hannequin (A.). — Juillet, 1, I.
Michel (H.). — Janvier, 1, II.
Tannery (P.). — Janvier, 1, I.

L'éditeur-gérant : Max Leclerc.

Coulommiers. — Imp. Paul BRODARD.

REVUE DE MÉTAPHYSIQUE ET DE MORALE

SUPPLÉMENT

(Ce supplément ne doit pas être détaché pour la reliure.)

(N° DE JANVIER 1905)

NÉCROLOGIE

Paul Tannery.

L'infatigable activité du collaborateur et de l'ami qui a soudain disparu, s'étendait à l'histoire entière de la science mathématique; il en a exploré toutes les parties en érudit et en initiateur. Son livre *Pour l'histoire de la science hellène* (1887) fait époque dans l'étude de la philosophie grecque. Dans l'innombrable variété des travaux de détail qui ont paru sous forme d'articles ou de brochures, nous rappellerons ici ceux par lesquels il a conquis de bonne heure et par lesquels il se plaisait à retenir l'attention du public philosophique. Aux lecteurs de la *Revue philosophique*, pour lesquels il avait écrit une reconstitution originale de la philosophie platonicienne, il est le premier à faire connaître la géométrie non euclidienne, la géométrie imaginaire comme il l'appelait; plus tard les travaux de Cantor, avec ce titre significatif : *Le concept scientifique du continu : Zénon d'Élée et Georg Cantor*, et dès la fondation de la *Revue de métaphysique*, il revient sur cette même question : *Sur le concept du transfini*. Il y a six mois, il donnait à la *Revue de philosophie* une note *Pour l'histoire du mot* ἄπειρον. En 1903 il avait rédigé quelques notes substantielles pour accompagner les *Notions de mathématiques* de son frère Jules Tannery, et ce fut pour celui-ci l'occasion de rendre à son aîné un hommage d'une simplicité touchante. Enfin, après avoir été l'éditeur de Fermat, il était devenu, comme il l'avait rêvé depuis longtemps, l'éditeur de Descartes. Il n'aura pas vu l'achèvement — si proche — de cette œuvre à laquelle, dans les dernières années de sa vie, il avait donné le meilleur de son activité; mais dans notre reconnaissance, dans le souvenir persistant des générations qui lui devront de mieux pénétrer dans la familiarité du génie de Descartes, son nom, avec celui de M. Adam, demeurera inséparable de l'œuvre. M. Paul Tannery était la plus haute autorité française, l'une des plus hautes autorités européennes, pour l'histoire des sciences; c'est à ce titre qu'il mérita d'être salué aux applaudissements du monde savant dans le dernier des *Congrès d'histoire des sciences* qu'il organisait avec un zèle et un désintéressement inlassable. Nous aurions voulu — nous n'osions pas espérer — que cet accueil eût compensé le chagrin de l'injustice qu'il avait eu à supporter : sans raison avouable, par un abus que Paul Tannery n'avait même pas prévu, — l'histoire des sciences ne lui fournissait pas de précédent — le ministre de l'Instruction publique mit un candidat sans notoriété, quoique parfaitement honorable d'ailleurs, à la place de celui que d'un vote concordant le *Collège de France* et l'*Académie des sciences* avaient honoré de leurs suffrages. Paul Tannery, qui avait consacré une partie de ses forces à servir la mémoire des deux grands géomètres français du XVIIe siècle, Fermat et Descartes, est mort victime de cette ingratitude nationale qui est l'une des plus fâcheuses et l'une des plus persistantes caractéristiques de notre histoire.

Henry Michel.

C'était un fervent idéaliste, au sens actif du mot, que celui qui vient d'être si brutalement enlevé. Par-dessus tout il croyait à l'efficacité du *cosmos* intérieur, à la puissance des idées, « c'est-à-dire à la liberté humaine »; et par idées il entendait non les résultats indistincts des impulsions sentimentales, mais les produits élaborés et systématisés de la réflexion : il proclamait en un mot la royauté des doctrines. Il a souvent insisté sur la pensée qui est une des pensées

directrices de cette *Revue* même : il a rappelé que si l'on veut former des caractères fermes et un esprit public qui sache ce qu'il veut, une discipline intellectuelle est nécessaire qui rattache les règles de la conduite à quelque principe métaphysique; — que s'il a été pour sa part un historien critique plutôt qu'un philosophe systématique, cela tient sans doute à ce qu'il avait définitivement fixé son choix sur la philosophie qui précisément demande un choix libre : il avait trouvé le repos de l'âme, — c'est-à-dire des raisons de bien agir — dans la philosophie de Charles Renouvier; il devait dès lors se contenter, il devait être fier d'être un disciple, de défendre, d'expliquer, d'appliquer à la vie politique les principes posés par le maître.

Quels services il a rendus dans ce rôle, on ne l'oubliera pas. On sait comment, en distinguant entre les *moyens*, sur lesquels l'observation seule nous renseigne, et les *fins*, sur lesquelles la raison prononce en dernier ressort, il a résisté à l'engouement naturaliste, forcé la morale « scientifique » à préciser ce dont elle était capable, justifié contre tant de critiques diverses l'esprit de la Révolution, démontré enfin que l'individualisme dont elle s'inspirait pouvait nous inspirer encore aujourd'hui, étant singulièrement plus large, plus souple, plus compatible avec le souci de la solidarité qu'on ne l'avait cru trop longtemps. — Si l'on veut la preuve que de la doctrine ainsi comprise pouvaient en effet se dégager pour la vie de tous les jours une foule d'enseignements précieux, si l'on veut mesurer la hardiesse tranquille des conclusions auxquelles pouvait conduire cette conception de la « justice élargie et attendrie », ce sont les *Propos de morale* qu'il faut relire. Dans ces réflexions de journaliste, qui n'étaient sans doute à ses yeux que des travaux accessoires, Henry Michel a peut-être laissé le meilleur de son âme. Unissant le goût le plus sûr au sentiment démocratique le plus profond, il a trouvé le moyen d'écrire ainsi au jour le jour, sur les actualités, plus d'une page durable. Aux côtés de Renouvier et de Bersot — qu'il a si bien loués l'un et l'autre, — il aura sa place marquée parmi les moralistes républicains.

LIVRES NOUVEAUX

Les influences ancestrales, par F. Le Dantec. 1 vol. in-12 de 302 p. de la *Bibliothèque de philosophie scientifique*; E. Flammarion, éditeur. — Il convient de distinguer deux parties dans ce livre, l'une où il est traité de Biologie, et qui comprend, au commencement de l'ouvrage, un résumé des doctrines bien connues de l'auteur, et, à la fin, une discussion très intéressante de mémoires récents concernant l'*hérédité mendélienne*. On remarquera au cours de cette discussion comment les mêmes faits, qui consistent dans la discontinuité de certains caractères héréditaires, se traduisent également bien en des langages très différents : « je ne fais que transcrire, dit notre auteur, la narration de M. Cuénot, en mettant microbe à la place de particule représentative »; et ce sera une occasion, pour le philosophe, de rechercher comment et par quelles considérations un savant peut être guidé dans le choix des concepts. Ce que d'autres appellent hérédité, M. Le Dantec l'appelle contagion; il y a là autre chose qu'une question de fait; il y a là sans doute aussi autre chose qu'une question de mots : le même problème se retrouve toujours.

L'autre partie du livre est faite de causeries philosophiques sur l'origine de nos idées. A l'exemple du sage Locke, et en s'aidant de connaissances que Locke ne pouvait avoir, M. Le Dantec s'efforce de ramener nos idées les plus hautes à d'humbles origines. C'est ainsi qu'il reconstruit ingénieusement des sentiments comme la peur et l'amour, des idées comme celles de cause, de force, d'âme, de justice, de responsabilité. Et il ne faut point dire que cela a été fait bien des fois par les philosophes empiristes; c'est un travail qu'il faut refaire sans cesse et le mieux qu'on peut. Aucune idée *a priori* n'est aussi féconde que l'idée historique, ou empiriste, en rapprochements inattendus; aucune ne met mieux en lumière les détails des notions; aucune n'est plus propre à secouer la paresse intellectuelle. Il faut seulement se garder de croire qu'on puisse atteindre, en cet ordre d'idées, une explication vraie. Notre auteur est bien éloigné de tomber dans ce défaut. Il appelle modestement « narration historique » cette méthode d'explication, afin de la bien distinguer de la méthode déductive, dont elle n'a pas la rigueur. Mais il faudrait peut-être aussi la distinguer de la méthode historique proprement dite. « Le langage darwinien nous permet de substituer à une narration impossible une autre narration qui extrait d'une préhistoire inconnue une philosophie connue et certaine. » Qu'est-ce que cette méthode? Quels axiomes suppose-t-elle, et quels postulats? Voilà des questions bien dignes de retenir l'attention de la critique.

Les penseurs de la Grèce, par Théo-

DORE GOMPERZ, traduit de la deuxième édition allemande, par ARS. REYMOND. 1er volume in-8 de XIV-544 p., Félix Alcan, éditeur. — Comme le dit M. A. Croiset dans une brillante préface : « C'est bien la pensée grecque tout entière, dans sa longue et laborieuse ascension vers une conception intelligible de l'Univers, qu'il a voulu saisir et décrire. » Ce premier volume est divisé en trois livres : I. Les commencements; II. De la métaphysique à la science positive; III. L'époque des lumières. Ces deux derniers titres montrent assez que M. Gomperz prend la pensée grecque comme une pensée, et s'aide, pour l'interpréter, non seulement des textes, mais aussi de l'idée que lui-même se fait de la pensée vraie et des chemins qui y conduisent. A ce point de vue, ce livre sera vivement critiqué par nos nouveaux historiens, qui semblent considérer les œuvres des philosophes comme des événements aussi étrangers à leur propre pensée que pourraient l'être des événements purement physiques. Les philosophes au contraire, sauront gré à M. Gomperz d'avoir posé en règle que toute pensée doit pouvoir être comprise. On a trop répété que la pensée des Grecs, et surtout des plus anciens, diffère tout à fait de la nôtre. M. Gomperz s'efforce de faire voir justement tout le contraire, c'est-à-dire que les problèmes philosophiques se posaient en ce temps-là exactement comme ils se posent aujourd'hui, et que même les premiers essais d'Astronomie et de Physique sont entièrement conformes, quant aux principes qu'ils supposent, à l'idée que l'on se fait aujourd'hui des sciences positives. C'est ainsi que notamment les doctrines d'Héraclite, d'Empédocle, et surtout des médecins et des atomistes, sont reconstruites, commentées et complétées autant que la réflexion l'exige. C'est ainsi surtout que Protagoras et Gorgias sont pour ainsi dire remis sur pied, malgré le petit nombre des formules qu'il est permis de leur attribuer. Ces interprétations hardies appellent la discussion, et c'est à elles surtout qu'est due cette vie extraordinaire que le préfacier attribue principalement à un fond historique et psychologique solide. Il n'y a que la pensée qui vivifie. M. Gomperz a fait marcher tous ces corps en leur donnant une âme, c'est-à-dire en pensant leur pensée.

J.-J. CLAMAGERAN. **Philosophie morale et religieuse. Art et voyages** (*Extraits de ses ouvrages et de sa correspondance inédite*). *Préface de J. Emile Roberty*, 1 vol. XXV-312 p. in-18. Alcan, éditeur. — C'est à la piété de Mme Clamageran que nous devons ce volume posthume qui, malgré sa diversité, ne met encore en lumière que quelques-uns des aspects de l'activité spirituelle de M. Clamageran. On a laissé de côté tout ce qui touchait aux études politiques, financières et économiques, et qui a été réuni dans une autre publication. Par delà l'homme public — ministre des Finances pendant huit jours et dont la démission soudaine est un trait de feu sur la situation administrative et morale de la France — apparaissent l'artiste, le voyageur, apparaît surtout le philosophe religieux. Ses études sur le protestantisme libéral, vieilles de presque un demi-siècle, ont gardé toute leur puissance de pénétration : ce que Clamageran attaque dans l'orthodoxie protestante, c'est son caractère matérialiste. S'il ne veut ni de la divinité de Jésus, ni de la Trinité, ni du miracle, c'est que son Christ est un symbole moral; il avait écrit dans une lettre inédite : « Pour renverser le christianisme, il faut trouver un homme plus saint que le Christ » (1856). Il est ainsi fondé à présenter, appuyée sur un fond de conviction religieuse, une métaphysique morale qui est à la fois un principe de liberté dans l'ordre de la pensée, et, dans l'ordre de la vie sociale, un principe de justice inflexible, d'une justice prête à tous les sacrifices, à toutes les protestations, comme à toutes les œuvres d'efficace bonté.

Éducation ou révolution (*Les affirmations de la conscience moderne*), par GABRIEL SÉAILLES. 251 p. in-18. Colin. — En rappelant en tête de ce nouveau livre, pour en faire le nom d'une série, le titre de son dernier ouvrage : les affirmations de la conscience moderne, M. Séailles en a suffisamment marqué la signification profonde. Il serait d'ailleurs impossible de prendre une à une et d'analyser chacune de ces conférences, chacun de ces entretiens familiers. Le ton en est simple, avec parfois une certaine saveur d'énergie, une certaine âpreté. Ces paroles, prononcées dans une salle d'*Université populaire* ou dans une fête de l'enseignement primaire, ces discours qui sont d'une si belle tenue de pensée, l'auteur en effet a montré qu'ils posaient, et qu'ils résoudraient, s'ils étaient entendus de la masse comme ils l'ont été de quelques-uns, le problème à la fois le plus immédiat et le plus grave. Sous quelle forme s'accomplira, ou tentera de s'accomplir, la transformation sociale qui est de plus en plus le vœu conscient de la majorité des hommes et des peuples? Est-ce sous une forme de révolution brusque, suscitée par des passions violentes, et entassant, sans rien fonder, les ruines et les cata-

strophes? Est-ce sous forme d'organisation rationnelle, capable d'inaugurer un ordre stable et harmonique? Jusqu'ici l'autorité « bien pensante » n'a rien fait qu'acculer le peuple à la première solution, en le laissant face à face avec l'idéal purement matériel qu'elle se proposait à elle-même. Mais la seconde solution est possible si ceux qui travaillent pour la recherche sincère de la vérité savent se faire écouter de la classe ouvrière et lui donner l'instrument d'émancipation qui la fera maîtresse de son destin, libre de prolonger et de discipliner son effort au delà des heures de convulsion sociale.

Solidarisme et libéralisme. *Réflexions sur le Mouvement politique et sur l'Éducation morale*, par C. Bouglé, professeur de philosophie à l'Université de Toulouse, 248 p. in-18, Cornély. — Il suffirait de citer les endroits où ont été prononcées les conférences réunies par M. Bouglé : la *Faculté de théologie protestante de Montauban*, la *Ligue des Droits de l'Homme de Bordeaux*, la *Bourse du travail de Toulouse*, la *Ligue de l'Enseignement* et l'*Université* même *de Toulouse*, le *théâtre de Montpellier* où a eu lieu le 19 juin *la fête de l'École laïque*; on aura une idée de l'activité que déploie notre collaborateur dans les milieux les plus divers en apparence pour y faire pénétrer la lumière, voire les obscurités, de la réflexion personnelle, pour substituer aux « passions collectives » la connaissance patiente des faits, l'enchaînement calme des raisonnements, par-dessus tout l'inquiétude d'une conscience scrupuleuse qui se donne pour raison d'être de résister à tous les entraînements. C'est cette méthode qui donne au livre son unité, on pourrait dire son contenu. L'appliquant à des notions aussi différentes que le *solidarisme*, le *nationalisme*, le *socialisme*, M. Bouglé montre comment cet amour des étiquettes qui est le vrai instinct des foules risque de compromettre l'intelligence vivante de la vérité pour laquelle on s'attache à ces étiquettes mêmes, et combien il importe, dans tous les problèmes qui touchent à l'enseignement, de s'élever au-dessus de pseudo-doctrines, instruments des partis, pour cultiver la liberté de la pensée personnelle.

Étude sur la sélection chez l'homme, par le Dr Paul Jacoby. Avant-propos de M. G. Tarde. Deuxième édition, revue, xvii-620 p. in-8, Alcan. — Nous n'avons plus à présenter l'ouvrage de l'aliéniste russe qui a obtenu lors de sa publication (1881) un succès retentissant; cette présentation est d'ailleurs faite aux lecteurs de la seconde édition par M. Tarde dans un *avant-propos* daté d'avril 1904, et voici en quels termes : « Jamais accumulation plus consciencieuse et plus ingénieuse des documents n'a été faite pour élucider le rôle que joue l'hérédité dans deux genres de névroses développées par la vie sociale : l'ivresse chronique du pouvoir dans les dynasties royales et l'orgueil délirant du talent dans les familles de grands artistes, de grands écrivains, de grands savants même. » Nous ajouterons seulement le témoignage que l'auteur se rend dans la *préface de la seconde édition* en invoquant à l'appui de la première de ses thèses l'histoire des années écoulées depuis 1881 : « les morts tragiques et retentissantes du prince héritier de Belgique, de l'archiduc héritier d'Autriche, du roi Louis de Bavière, du roi Alexandre de Serbie; la mort du prince héritier des Pays-Bas, du duc d'Albany; les maladies cérébrales, les singularités princières, les vols, les vices contre nature, les scandales pathologiques, conjugaux et autres, les débauches, les adultères bruyants ».

Esquisse d'une histoire générale et comparée des philosophies médiévales, par François Picavet, secrétaire du Collège de France, directeur adjoint à l'École pratique des hautes études, rédacteur en chef de la *Revue internationale de l'Enseignement*, 1 vol. xi-367 p., in-8, Alcan. — M. Picavet a conservé son activité de savant et de professeur à l'étude de la philosophie du moyen âge; il en a condensé les résultats essentiels dans une œuvre qui s'annonce comme une simple *Esquisse* et qui déjà par la quantité des matériaux accumulés et des sujets abordés forme une sorte d'encyclopédie, rappelant par une association d'idées invincible les *Sommes* que nous ont léguées les travailleurs acharnés de la Scolastique. M. Picavet a voulu écrire une histoire générale : il a replacé les diverses philosophies du moyen âge dans l'ensemble de la civilisation médiévale, et cette civilisation elle-même dans l'ensemble de la civilisation humaine. Il parcourt l'antiquité pour déterminer les vrais maîtres de la philosophie médiévale, il insiste sur ce rôle essentiel que Plotin a joué dans la formation de la métaphysique religieuse. C'est lui, et non Aristote, qui est le maître par excellence; ou, si l'on préfère, c'est à travers l'alexandrinisme que le moyen âge a été péripatéticien. Au moyen âge il s'attache à suivre dans toute son ampleur la tradition des écoles; il ne cesse de *comparer* les Arabes, les juifs, les chrétiens, de montrer l'influence que ceux-là ont exercé sur ceux-ci. Saint Thomas, en qui les apologistes néo-thomistes absorbent

naturellement toute la scolastique, n'est plus que l'extrême pointe d'un mouvement déjà cristallisé, et à la veille de s'épuiser. Comment, malgré les apparences, un courant continu de pensée rattache la spéculation moderne aux problèmes agités dans l'Ecole, comment dans le désarroi de la pensée catholique au XIXe siècle l'autorité papale s'efforça de restaurer les études thomistes et comment pour la seconde fois le monde chrétien essaya de prendre modèle sur l'image du monde musulman chez qui la tradition scolastique n'a cessé de régner sans partage, voilà ce que montre M. Picavet dans ses derniers chapitres. Pour être les plus actuels, ils ne sont pas traités avec une moindre impartialité et une moindre objectivité que les chapitres de spéculation et d'érudition. Mais il a suffi à M. Picavet d'être complet — et il l'est toujours — pour nous édifier : qu'on lise le parallèle de saint Thomas et de M. Édouard Drumont, publié par la *Revue Néo-Scolastique* (p. 270), approuvé par la *Revue Thomiste* (p. 303), et on sera éclairé, en dépit des belles affirmations d'impartialité scientifique ou de libéralisme tolérant, sur les vraies tendances politiques et économiques du pontificat de Léon XIII.

Introduction à la géométrie générale, par Georges Lechalas. 58 p. in-12. Paris, Gauthier-Villars, 1904. — Cet opuscule est une apologie de la Géométrie générale contre les Euclidiens et contre certains non-Euclidiens. L'auteur rappelle d'abord certaines notions de Géométrie euclidienne à une, deux et trois dimensions, notamment la définition intrinsèque de la courbure, pour en préparer la généralisation; puis il expose les éléments de la Géométrie à quatre dimensions, qui n'est pas une simple construction analytique, mais une généralisation nécessaire de la Géométrie classique, car celle-ci, confinée dans les 3 dimensions, forme un système clos, et il importe d'en sortir pour mieux connaître les propriétés de l'espace euclidien. Si elle ne correspond à aucune intuition réelle, elle correspond du moins à une intuition possible. L'auteur étudie avec soin le fait de quatre droites perpendiculaires entre elles au même point, puis les sphères à trois dimensions et leur retournabilité dans un espace sphérique de même courbure. Il soutient alors (contre MM. Mansion et Barbarin, qui n'admettent pas de Géométrie à plus de 3 dimensions) que les plans de Riemann sont, non seulement analogues, mais identiques aux sphères d'Euclide. Si celles-ci ne sont pas retournables, c'est qu'on les considère dans l'espace euclidien. Enfin l'auteur fait une étude analogue de l'espace de Lobatchevsky, et explique ce paradoxe, que deux points donnés peuvent être joints par une droite aussi courte qu'on veut, en choisissant convenablement l'espace à courbure négative où l'on mène cette droite. En somme, le différend entre M. Lechalas et les auteurs qu'il combat se réduit à cette question : doit-on considérer comme identiques des espaces isométriques, c'est-à-dire indiscernables par leurs propriétés intrinsèques? En tout cas, on ne peut les discerner qu'en les plongeant dans un même espace qui les contienne tous : et alors on peut dire que ce ne sont plus des « espaces », mais des figures de cet espace supérieur. Il semble que la question se réduise en fin de compte à une question de mots.

Introduction à la théorie des fonctions d'une variable, par Jules Tannery. 2e édition. t. I. 422 p. in-8, Paris, Hermann, 1904. — La première édition de cet ouvrage classique, qui date de 1886, a servi à des générations d'étudiants. L'auteur a complètement refondu son œuvre pour cette 2e édition. Non seulement il l'a entièrement récrite et considérablement développée (ce premier volume contient à lui seul autant de matières que la première édition tout entière), mais il l'a repensée, et dans un esprit sensiblement différent. D'abord, il y a fait une place beaucoup plus grande à la théorie des ensembles, qui, depuis dix-huit ans, a conquis droit de cité en Mathématiques (notamment grâce à l'ouvrage classique de M. Jordan), et il a fondé sur elle toute la théorie des fonctions, par exemple, en définissant la fonction comme une « correspondance » entre deux ensembles de valeurs. Ensuite, et surtout, sans rien sacrifier de la rigueur logique qui caractérisait la première édition, il a introduit des considérations géométriques et des illustrations intuitives qui rapprochent l'exposé théorique des applications. C'est que les idées ont changé depuis dix-huit ans dans le monde mathématique. La génération précédente était préoccupée avant tout (et avec raison) de rigueur et de « pureté » logiques; elle s'est efforcée (et elle y a réussi) de purger l'analyse de tout appel à l'intuition, et de l'édifier sur la seule idée de nombre, et de nombre entier. Aujourd'hui, la démonstration est faite, surabondamment, et la cause de la Logique est gagnée; on peut dès lors réintroduire dans l'exposition logique de l'Analyse les termes et les notions de la Géométrie, pourvu qu'on les définisse analytiquement et qu'on sache en déduire

les propriétés numériques qu'illustrent les figures. « Lors même qu'on prétend construire l'Analyse avec l'idée de nombre d'une façon purement logique, et qu'on se garde d'y introduire aucun élément étranger, il n'est pas nécessaire de méconnaître ces éléments étrangers, ni, tout en parlant des nombres, de feindre qu'on ignore l'espace. » Et l'auteur reconnaît que « les extensions successives de l'idée de nombre ont eu pour but la parfaite adaptation du nombre à la grandeur continue ». Dans ce changement de méthode, ou des puristes étroits et pointilleux pourraient voir une sorte de retour en arrière, nous ne voyons qu'un élargissement et un approfondissement de la conception philosophique immanente à cet ouvrage, qui en accroîtra encore la valeur didactique. L'auteur dit qu'il est moins destiné à ceux qui commencent leurs études mathématiques qu'à ceux qui les « recommencent »; l'on sait qu'il a composé pour les commençants un manuel plus élémentaire inspiré des mêmes préoccupations. Mais on peut ajouter que le présent ouvrage est particulièrement approprié à ceux qui étudient les mathématiques moins pour les apprendre que pour les comprendre, c'est-à-dire aux philosophes.

Leçons sur les fonctions de variables réelles et les développements en séries de polynomes, par Emile Borel, avec des notes par *P. Painlevé* et *Lebesgue*, 160 p. in-8; — **Leçons sur les fonctions discontinues**, par René Baire, 128 p. in-8, Paris, Gauthier-Villars, 1905. — Ces deux livres font partie de la « Collection de monographies sur la théorie des fonctions publiée sous la direction de M. Borel ». Nous n'avons pas à les analyser ici, mais seulement à signaler par quoi ils peuvent intéresser les philosophes. Le fait qui ressort de leur lecture est l'importance croissante de la théorie des ensembles comme fondement de l'Analyse. On en trouvera notamment dans l'ouvrage de M. Baire un exposé aussi clair et aussi élémentaire que possible : l'auteur y démontre rigoureusement l'existence (logique) des nombres transfinis, et en même temps la fait toucher du doigt par des exemples bien choisis : ensembles dérivés d'ordre infini, suites de points d'un segment, suites d'entiers. L'objet principal de cet ouvrage (comme de celui de M. Borel) est l'étude des développements des fonctions, soit continues, soit discontinues, en séries de fonctions continues (et par suite, de polynomes). M. Baire est arrivé au théorème suivant : « Pour qu'une fonction soit limite de fonctions continues, il faut et il suffit qu'elle soit ponctuellement discontinue sur tout ensemble parfait. » Cela suppose naturellement la définition de l'ensemble parfait : d'autre part, la définition de la fonction « ponctuellement discontinue » repose sur l'étude des ensembles « denses » et « non denses » dans quelque intervalle. Ainsi l'étude des propriétés ordinales des ensembles est indispensable pour déterminer le rôle de la distribution des points de discontinuité des fonctions. M. Baire étend son théorème même aux fonctions non bornées (qui deviennent infinies) par une généralisation très simple des notions de limite et de continuité (que M. Borel introduit d'emblée dans le théorème de Weierstrass-Bolzano, p. 4). Ainsi non seulement l'infini peut être considéré comme une « valeur » ordinaire de la variable et de la fonction, mais il peut être pour celle-ci un « point de continuité » (autrement dit, le point à l'infini n'est pas nécessairement une discontinuité). — Qu'en penseront les finitistes à la Renouvier? Rien sans doute, et pour cause; et ils continueront pendant un siècle encore à ressasser comme vérités d'Evangile les lieux communs d'une pseudo-critique des sciences qui a tant contribué à amener la réaction anti-intellectualiste et antiscientifique d'aujourd'hui.

Pensées de Marc Aurèle, traduction d'Auguste Couat, éditées par Paul Fournier, *Bibliothèque des Universités du Midi*, fascicule 5, 1 vol. in-8 de 278 p. Ferré et fils, éditeurs, Bordeaux. — M. Couat avait préparé pendant les dernières années de sa vie une traduction des pensées de Marc Aurèle que M. Fournier a mise au point. L'ouvrage est accompagné de notes où les questions de critiques verbale ou d'interprétation du texte sont abondamment traitées.

Les auteurs de cette traduction semblent avoir voulu se tenir à égale distance de l'élégance de certains traducteurs et de la fidelité stricte et un peu gauche de certains autres. Ni l'érudition, ni l'intelligence des idées, ni l'intelligence de la doctrine, ni l'ingéniosité du tour ne leur a manqué pour cette tâche difficile. Malgré tout, ils n'ont pu éviter « le principe dirigeant », ni d'autres formules du même genre. Mais comment faire? La langue théorique des stoïciens est presque impossible à traduire tant elle est simple et immédiate en quelque sorte. Ce langage est attaché aux images comme la pensée stoïcienne au réel. Peut-être après tout, si l'on s'efforçait de transporter littéralement leurs métaphores en français, en choquant violem-

ment les usages, on donnerait au lecteur français quelque chose de l'impression que leur grec donnait au lecteur grec. Au reste, si la traduction est parfois un peu trop élégante et abstraite, les dissertations que l'on trouve au bas des pages vont au-devant de la critique, et aident le lecteur à trouver mieux, s'il le peut.

Éléments de philosophie scientifique. — Éléments de philosophie morale, par Pierre F. Pécaut, 2 vol. in-18 de 187 et 301 p. Garnier frères. — Deux manuels très courts qu'il faut signaler à cause du souci qui s'y montre çà et là d'échapper aux traditions de l'enseignement en renouvelant les exemples et les définitions. Dans le premier, notamment, l'auteur insiste, mais non encore assez, sur l'importance de la mesure dans les recherches scientifiques. Signalons aussi une distinction intéressante entre les hypothèses représentatives et les autres. A bien regarder, toutes sont représentatives, et la pression atmosphérique n'*existe* sans doute pas plus dans la nature que les vibrations de l'éther; mais cette distinction est pourtant un progrès.

Dans le second, on trouvera, outre les notions classiques que l'on y peut chercher, d'intéressantes maximes concernant l'habitude, une bonne exposition de la solidarité et une très intéressante étude sur les droits économiques. Le tout est éclaire d'exemples.

Ces deux livres ont un défaut qui leur est commun avec tous les livres du même genre. Le plan en est trop compliqué; les questions sont comme coupées en petits morceaux; enfin, malgré les efforts de l'auteur, le plan est déductif, et les abstractions viennent avant les faits; de sorte que ces livres ressemblent plutôt à des répertoires d'exemples et de formules à l'usage des maîtres, qu'à des livres destinés à être lus par les élèves. Ne pourrait-on, dans ces questions aussi, commencer par l'analyse complète d'un ou deux exemples, et dire tout en partant de là, comme Huxley a fait dans « l'écrevisse » et dans l'admirable « conférence sur un morceau de craie »?

Le positivisme, par G. Cantecor, 1 vol. in-18 de 143 p. de la collection *Les Philosophes*. Delaplane, éditeur. — « A vrai dire, l'œuvre de ce génie incomplet (A. Comte) a cessé d'intéresser même la critique : elle n'appartient plus désormais qu'à l'histoire ». Cette phrase est la dernière de ce petit livre. C'est dire qu'il ne répond pas aux promesses de l'avertissement : « On a voulu surtout mettre en valeur dans chaque système ce qui en demeure vivant, ce qui en doit durer, ce qui peut orienter toute pensée en travail ». Et sans doute on lira avec profit les chapitres où M. Cantecor expose la Morale, la Religion et la Politique d'Auguste Comte; on reconnaîtra dans le résumé et dans le commentaire l'œuvre d'un philosophe qui a étudié de près les œuvres dont il parle; mais, même dans ces chapitres, on sera détourné souvent de la considération des idées essentielles par les objections qui surgissent à chaque instant : on sera comme harcelé par la critique. Or il semble que, dans un ouvrage aussi court sur une doctrine aussi importante, le commentateur aurait dû s'effacer le plus possible, c'est-à-dire mettre ses efforts à expliquer, non à critiquer. Cela était principalement facile dans l'exposé de la Philosophie des Sciences de Comte; mais justement cet exposé est fort incomplet; M. Cantecor s'est dispensé d'y insister sous le prétexte que cette philosophie a passé « dans la tradition et dans l'enseignement » p. 60). Est-ce là, réellement, une raison pour n'y pas insister, dans un ouvrage du genre de celui-ci?

Les fondateurs de la morale laïque, Socrate, Épicure, Épictète, familièrement racontés par Gaston Laurent, 1 vol. in-12 de 132 p., Hachette, éditeur. — Excellent petit livre qui se destine à l'enseignement populaire. L'auteur a rédigé des conférences faites par lui à la *Coopération des idées*, à l'*Union du XIV*, à l'*Éducation sociale de Montmartre*.

Sous le titre « Un singulier Personnage » l'auteur nous raconte la vie, les discours et la mort de Socrate. Le plus souvent c'est Socrate lui-même qui parle et l'auteur dans ses commentaires a imité autant qu'il a pu la simplicité du maître.

Épicure (un grand calomnié), Épictète (un saint laïque) sont « racontés » de même. Nul souci de réfuter ni d'interpréter d'une manière nouvelle; c'est ce qui fait que ce livre n'est pas bon seulement pour les cours d'adultes et les Universités populaires, mais l'est aussi pour les élèves de nos lycées; tout au plus peut-on regretter qu'il ressemble encore trop à un manuel scolaire : trop de titres en caractères gras ou en italique, trop de 1°, 2°, 3°. L'auteur n'a pas voulu fournir de plan de dissertation, mais en ouvrant ce livre à certaines pages on ne s'en douterait pas. Pourquoi ne pas raconter simplement les hommes et les idées sans guillemets ni paragraphes? Il ne faut pas croire que les divisions soulignées provoquent la réflexion; bien au contraire. Et si l'on vient à traduire, pour les bibliothèques populaires, des œuvres comme *Euthyphron* et l'*Apologie*, ce qu'il faut

espérer, il faut espérer aussi qu'on se bornera à les bien imprimer, sans y mettre une introduction et des notes.

Herbert Spencer, par Émile Thouverez, 1 vol. in-16 de 61 p. de la collection *Science et Religion*, Bloud et Cie, éditeurs. — Cette collection nous est présentée comme « un moyen très sérieux et très efficace d'enseignement catholique et de défense sociale ». M. Thouverez nous raconte la vie de Spencer d'après l'*Autobiographie*; il décrit de façon précise le caractère du philosophe, son genre de vie, le milieu intellectuel dans lequel il a vécu et pensé. Au cours de ces soixante pages de récit, les doctrines d'Herbert Spencer sont analysées, peut-être un peu trop brièvement et abstraitement. Il y a manière de résumer qui consiste à exposer avec détail une idée essentielle, et à grouper toutes les autres idées en perspective à partir de ce premier plan; par ce moyen même en peu de pages, on instruit vraiment. En procédant au contraire comme l'a fait M. Thouverez, on donne plus à parler qu'à penser. On conviendra que, même dans une collection adaptée à l'enseignement catholique et à la défense sociale, une telle méthode n'est pas la meilleure.

Die Erkenntnistheorie der Naturforschung der Gegenwart, par H. Kleinpeter, 156 p. in-8, Leipzig, Barth, 1905. — Cet ouvrage, bien écrit et clairement composé, est consacré à exposer l'épistémologie phénoméniste qui se dégage des travaux de Mach, Stallo, Clifford, Kirchhoff, Hertz, Pearson, Ostwald et Cornelius, auxquels l'auteur se réfère explicitement. C'est une sorte de manuel de cette théorie de la connaissance : la science consiste en une économie de pensée (un théorème mathématique résume de longs raisonnements et calculs, et dispense de les refaire); elle est aussi une économie d'expérience (une loi physique résume de nombreuses expériences, et dispense d'en faire de semblables). Il n'y a qu'une certitude : c'est celle de l'expérience immédiate, c'est-à-dire de l'état de conscience présent. Tous les faits que nous pouvons connaître sont de nature psychique et individuelle : il en est de même pour toute connaissance. Seulement il faut distinguer deux sortes de faits psychiques : ceux qui ne dépendent pas de nous, et qui s'imposent à nous (les sensations et perceptions), et ceux qui dépendent de notre volonté (les images et les idées). Cette distinction nous est connue immédiatement par le sentiment de notre activité. Tout acte de connaissance, en particulier tout jugement, est un acte de volonté, et par suite est libre. Mais cette liberté a des limites, que nous appelons *vérité*. La science est la connaissance des limites de la liberté personnelle, et c'est ce qui fait son importance pratique pour la vie. Ces limites ont une double origine : d'une part, les conventions arbitraires, qui sont les définitions; d'autre part, les faits qui s'imposent à nous indépendamment de notre volonté. Les premières servent de base aux sciences formelles; les seconds font l'objet des sciences historiques. Les sciences formelles n'ont pas d'autres principes que les définitions librement posées par notre volonté; celles-ci constituent une contrainte consentie à laquelle nous nous soumettons : aussi ne peut-on rien prouver à quelqu'un contre sa volonté. Toute science suppose l'accord volontaire des personnes sur les principes. C'est là le fondement des méthodes de Socrate et d'Euclide. Entre les sciences formelles, qui sont générales, et les sciences historiques, qui ne font que constater les faits particuliers, il y a les sciences « réelles » (Grassmann) ou naturelles, qui recherchent des lois; mais ces lois, simples résumés de faits, sont aussi contingentes que les faits eux-mêmes (Hume). D'ailleurs, toutes les sciences reposent sur des postulats : le témoignage des hommes pour les sciences historiques, l'uniformité de la nature pour les sciences naturelles. L'auteur confirme cette thèse en passant en revue les diverses sciences, entre lesquelles il n'admet du reste aucune hiérarchie, aucune subordination (contrairement à Comte et Spencer). La Logique et la Mathématique ont pour objets des combinaisons d'actes arbitraires : un nombre est une opération, il a pour contenu des « actes de conscience ». Les axiomes mathématiques sont des définitions déguisées : définition du nombre en Arithmétique, définition de l'espace en Géométrie. Les principes de la Logique même sont les définitions de la pensée vraie. Si la Géométrie pure est une science formelle, la Géométrie appliquée (de notre espace) est une science réelle, approximative comme toutes les autres. La Physique a pour but la « description » des phénomènes « vécus », et la prévision de leur réapparition. Cette conception phénoméniste s'oppose à la conception mécaniste, qui croyait « expliquer » les phénomènes physiques en les réduisant aux phénomènes mécaniques : comme si ceux-ci étaient plus clairs que les autres, et s'expliquaient d'eux-mêmes! Expliquer, c'est simplement assimiler un phénomène inconnu à un phénomène connu. La physique n'est pas limitée à un certain

ordre de faits : elle doit nous renseigner sur toutes nos sensations. La méthode scientifique repose sur les trois principes de comparaison, d'isolation et de superposition : la comparaison découvre des analogies, c'est-à-dire des égalités partielles; on isole alors les éléments semblables, puis on les combine en les superposant, pour reconstruire le phénomène analysé. Toute théorie est une représentation « indirecte » des faits : de là vient que la même théorie s'applique à plusieurs ordres de faits, et qu'inversement on a plusieurs théories pour expliquer les mêmes faits. L'auteur distingue des théories les hypothèses invérifiables (atome, éther, etc.) : une théorie est une hypothèse vérifiée. Le sens commun a aussi ses hypothèses ; telle est la croyance à l'existence des autres « moi », qui est à jamais invérifiable, et qui est l'origine de toute mythologie. La physique repose sur plusieurs hypothèses : 1° la régularité de la nature; 2° la possibilité que le même fait apparaisse à plusieurs observateurs; 3° la similitude des divers esprits (hypothèse nécessaire même à la mathématique et à la Logique); 4° enfin, la fidélité de la mémoire de l'observateur (!). En somme, si la science réussit, c'est par un heureux hasard, parce que le monde vérifie les susdites hypothèses; mais rien ne permet d'affirmer qu'il devait les vérifier, ni qu'il les vérifiera encore demain. Toute vérité objective est donc contingente : la Critique de la raison pure n'a pas plus de certitude qu'un livre de recettes de cuisine. La connaissance est une fonction animale comme les autres, qui n'a pas d'autre but que la conservation de la vie. Le principe suprême de la connaissance, à savoir le principe d'économie, n'est pas autre chose qu'une loi biologique. Elle consiste en une adaptation des pensées aux faits, c'est-à-dire des faits qui dépendent de nous aux faits qui ne dépendent pas de nous. Et l'auteur ne craint pas de comparer les images mentales que nous nous formons de l'univers aux images matérielles (bien plus exactes et durables) que nous fournissent la photographie, le phonographe, etc. Du reste, la science est beaucoup plus étroite que la vie : de même que la connaissance précède nécessairement la théorie de la connaissance, la vie précède et dépasse la science : l'humanité serait morte de faim, si elle avait attendu pour manger d'avoir analysé les aliments et déterminé leur valeur nutritive. — Est-ce à dire que cette connaissance scientifique n'ait aucune valeur, non seulement d'utilité, mais de vérité? Et si cela est vrai, que valent toutes ces considérations psychologiques et anthropologiques? — Comme on voit, ce livre est un résumé clair, exact et fort conséquent de l'épistémologie pragmatiste à la mode, et il en révèle bien la double origine : l'évolutionnisme, d'une part, et le psychologisme, d'autre part. Par là même, il nous paraît en constituer la meilleure réfutation.

REVUES ET PÉRIODIQUES

Revue philosophique. — Les numéros de décembre 1904 et de janvier 1905 se trouvent être consacrés presque tout entiers à l'examen des problèmes fondamentaux de la morale. M. Paulhan étudie dans le premier de ces numéros ce qu'il appelle l'*immoralité de l'art* : « La morale tend vers la systématisation parfaite de l'activité en général, comme la logique tend vers la systématisation parfaite de l'activité intellectuelle ». Or l'art « va contre cette systématisation. Ne d'une désharmonie, il organise en quelque sorte cette désharmonie, il la prolonge et il l'aggrave... L'art s'oppose non seulement à la philosophie, à la science et à l'industrie proprement dites, mais à la religion en tant que la religion a la prétention de nous enseigner un certain nombre de vérités essentielles et de diriger aussi notre conduite, à l'activité sociale, à la politique au sens général du mot, qui travaillent sur la réalité et tentent des adaptations réelles, enfin à tout ce qui est tentative pour connaître le vrai ou pour agir efficacement ». Voilà qui est assurément grave, et je ne suis pas sûr que M. Paulhan ait justifié complètement sa thèse. Nous reconnaissons qu'il y a une littérature obscène, nous n'avouerons pas facilement qu'elle appartienne au domaine de l'art pur. Nous nous croyons permis de considérer un paysage réel comme un tableau en disant : *voici un Claude Lorrain ou un Hobbema*, sans assimiler notre « attitude artiste » à celle de Néron devant l'incendie de Rome. Ceci n'est pas tout à fait cela, et c'est précisément à établir ces distinctions que consiste une des tâches de la morale.

La Raison pure pratique doit-elle être critiquée? — M. Fouillée dans cette vive et brillante étude (janvier 1905) traite un problème qu'il avait abordé avec un succès dont on se souvient dans sa *Critique des systèmes de morale contemporaine*, et qu'il a repris tout récemment devant nos lecteurs dans le numéro consacré à la mémoire de Kant. M. Fouillée rappelle qu'il a ouvert la voie aux adversaires de la morale kantienne, Guyau, Nietzsche, M. Simmel, MM. Brochard, Cresson, etc.; il voudrait défendre sa cri-

tique même contre les interprétations par lesquelles M. Boutroux, M. Darlu, M. Delbos, M. Cantecor ont justifié, au moins comme plausible et raisonnable, la position philosophique de Kant. Pour ceux-ci, l'impératif catégorique est une forme nécessaire, comme l'intuition spatiale; nous concevons notre action future, comme nous concevons notre représentation scientifique, sous la catégorie de loi. Pour M. Fouillée, la loi morale ne peut être qu'une résultante qui réclame la justification de son usage et de son objectivité. « La *liaison pure pratique* est un problème, l'impératif *a priori* est un problème. »

M. G. Spiller, de Londres, l'auteur d'un excellent traité de psychologie *The Mind of Man*, aborde dans un esprit positif, respectueux de la spécificité des faits moraux et désireux d'atteindre la réalité concrète dans la multiplicité diverse de ses données, le problème de *la méthode dans les recherches des lois de l'Éthique*. Il montre comment les hypothèses sont nécessaires, mais avec quel soin chaque hypothèse doit être précisée, ajustée à l'ordre de faits qu'elle vise, et vérifiée par un contrôle assidu. « N'est-il pas logique de croire qu'avec une application rigoureuse d'une méthode scientifique, la morale en tant que science, sera aussi profondément révolutionnée, en comparaison de l'ancienne morale, que la physique moderne si on la compare à la physique de Lucrèce et d'Aristote? »

Dans ce même numéro de janvier, M. G. Richard qui a défendu dans deux *Précis* très intéressants la coexistence légitime de la *Morale* et de la *Sociologie*, prend à nouveau la défense de cette thèse dans une *Revue générale*, intitulée le *Conflit de la sociologie et de la morale positive*. Il y analyse le nouveau volume de M. de Roberty, il résume le programme de *l'hyperpositivisme sans critique* que l'écrivain russe développe depuis tant d'années et dans tant de volumes, qui ont eu une si éclatante fortune parmi les sociologues français; il en présente une critique judicieuse et ferme, qu'il fonde sur les exigences de la pensée scientifique, sur la nécessité de rendre compte de la genèse des croyances et des institutions sociales. D'autre part, il prend texte de l'apparition de la publication de la traduction de la *Morale* d'Höffding pour montrer, par l'exemple de l'illustre philosophe danois, comment la morale peut utiliser tout le contenu des recherches sociologiques, sans tomber dans la confusion mystique entre la connaissance spéculative de l'histoire et l'appréciation des valeurs pratiques.

Revue de philosophie. — La *Revue de philosophie*, publiée par M. Peillaube, a consacré la meilleure part de son activité aux problèmes de la philosophie scientifique. Mais nous sommes obligés de laisser de côté jusqu'à leur achèvement la suite des articles de M. Duhem sur *la théorie physique*, les études de M. Vignon sur l'*Atmosphère métaphysique des sciences naturelles*. Nous retiendrons seulement deux études très caractéristiques des interprétations que la *Revue de philosophie* donne de la philosophie scientifique. La première est de M. X. Moisant et elle est intitulée : *Un caractère de la philosophie moderne : le mathématisme* (1er mai 1904). Le point de départ est tiré des travaux de M. Couturat sur Leibniz; M. Moisant suit d'une façon très claire la continuité de la pensée leibnizienne jusqu'à Hegel et Comte. Mais il en déduit cette conséquence inattendue que d'ériger en idéal du savoir humain la science mathématique, c'est une idée dont il importe de dénoncer « l'insidieux prosélytisme et la tyrannique obsession... Si la philosophie prenait plus vivement conscience de la domination qu'elle subit depuis trois siècles, peut-être s'indignerait-elle moins haut d'avoir jadis reconnu une autre suprématie. Elle a changé de souveraine; mais elle reste *ancilla* ». Cette singulière comparaison appelle une observation : la théologie est fondée sur une révélation extérieure à l'homme, la mathématique est le développement de la pensée intérieure à l'homme. Il n'y a donc pas contradiction, mais au contraire nécessité rationnelle à regarder la relation de la philosophie à la théologie comme une relation d'esclavage, la relation de la philosophie à la mathématique, comme une libération vers la vérité vivante.

Des deux articles que M. Sortais consacre aux *Affirmations de la conscience moderne* sous ce titre savoureux : *M. Séailles, la Providence et le Miracle* (septembre et octobre 1904), nous ne relèverons qu'un point; car nous ne songeons pas à discuter l'autorité des savants qui se sont affirmés chrétiens, ni même le témoignage des médecins de Lourdes. Il s'agit de la notion de miracle, pour laquelle M. Sortais invoque la philosophie de la contingence, demandant à M. Séailles s'il a lu l'ouvrage de son collègue M. Boutroux. Or si la doctrine du déterminisme est, de l'aveu de M. Sortais, incompatible avec la réalité du miracle, que dire de la doctrine de la contingence? Celle-là en supprimait la possibilité réelle : celle-ci en supprime la possibilité logique. Le miracle est, suivant la définition de M. Sor-

tais, un fait insolite, exceptionnel, rare. Mais, suivant la thèse de la contingence, il n'y a rien d'insolite, d'exceptionnel, ni même de rare, dans une dérogation aux lois coutumières que l'expérience la plus générale nous a fait connaître; l'expection est aussi *naturelle* que la règle, comme dans la *Physique* d'Aristote; il n'y a de place ni pour la conception philosophique du miracle ni pour la recherche scientifique du *miracle*.

Revue scientifique (26 novembre 1904): *Une étude des sciences naturelles*, par M. Fr. Houssay, professeur à la Sorbonne. — Cet article est la leçon d'ouverture du cours d'introduction générale à l'étude des sciences naturelles, où le professeur expose comment cet enseignement, destiné à tous les étudiants de sciences, doit être « philosophique dans son esprit sans dépouiller pour cela la forme scientifique ». A cette fin, il se tiendra à mi-côte, à égale distance des petits faits terre à terre et des généralisations aventureuses que les savants prennent trop souvent pour de la métaphysique. La science, même la plus expérimentale, est une construction intellectuelle fondée sur des concepts *a priori*: la vérité scientifique semble être une adaptation de notre esprit aux objets; mais en réalité il n'y a pas d'objets donnés: c'est nous qui les créons : « Un chêne est un être de raison aussi fortement abstrait qu'un triangle ». Il n'y a donc qu'une science unique au fond, et les sciences diverses ne se distinguent que par leur technique, d'une part, et, d'autre part, par la proportion des éléments *a priori* et empiriques qui y entrent. En un sens, toute science est un langage inventé pour exprimer l'univers; et à ce point de vue la science la plus parfaite est la mathématique, de sorte qu'on a pu dire qu'une science est d'autant plus achevée qu'elle est plus mathématique. Mais ce n'est là qu'une partie ou une face de la vérité : et la conclusion logique de cette conception, qui réduit la science à un discours élégant et commode, à « une rhétorique de la forme, de la grandeur et du nombre », serait « le scepticisme définitif ». D'ailleurs, toutes les définitions sur lesquelles repose ce langage introduisent des discontinuités dans la réalité qui nous est donnée continue, et par suite constituent autant d'inexactitudes, au point de vue de la vérité objective. Il faut donc sans cesse corriger nos concepts en les confrontant avec la réalité; et d'ailleurs, « les créations de notre esprit ne sont pas arbitraires et libres », elles sont toutes suggérées par l'expérience : « Ce qu'il y a de bon dans nos schèmes leur vient uniquement du monde extérieur qu'ils reflètent. » C'est particulièrement le rôle des sciences naturelles « de rajeunir constamment l'âme humaine en y infusant des réalités extérieures... » Toutes les sciences évoluent entre ces deux pôles, des mathématiques aux sciences naturelles. Mais celles-ci ont aussi leurs schèmes et leurs abstractions : un chat empaillé, dans une collection, « symbolise trois abstractions excellentes : le vivant, la forme individuelle, l'espèce ». Aussi les sciences naturelles ont-elles une « armature mathématique » dont l'auteur donne un exemple en esquissant l'évolution de l'idée d'espèce. En résumé, il ne faut pas considérer la science comme un simple langage, mais s'exercer à voir la réalité derrière les symboles. — De cette leçon, dont on devine l'intérêt philosophique, on peut dégager deux thèses importantes : l'une est l'affirmation de l'unité de la science, contrairement aux contingentistes qui cherchent partout des fissures et des lacunes, soit entre les diverses sciences, soit à l'intérieur de chacune d'elles; l'autre est l'affirmation de la valeur objective de la science, que les nominalistes voudraient réduire à un « discours commode » ou à des recettes qui réussissent... par hasard.

Annalen der Naturphilosophie (t. IV, fasc. 1) : *Zur Theorie der Wissenschaft*, par W. Ostwald (conférence faite au Congrès international des Sciences et des Arts à Saint-Louis, le 22 septembre 1904). — La science est une systématisation de l'expérience; celle-ci consiste dans l'accumulation d'événements semblables (non pas identiques, car le même phénomène ne se répète jamais) que conserve la mémoire, et qui engendrent l' « attente »; de l'attente à la prévision il n'y a qu'un pas : or le but de la science est de prévoir. Toute science repose sur des concepts extraits de l'expérience par l'abstraction, où l'on conserve les éléments constants et on néglige les éléments variables. Les sciences se classent selon la complexité croissante de leurs abstractions. L'auteur dresse d'après ce principe le tableau suivant : I. Mathématique : théorie de l'ordre; arithmétique; théorie du temps; géométrie. II. Energétique : mécanique, physique, chimie. III. Biologie : physiologie, psychologie, sociologie. L'ordre est le concept fondamental de la Mathématique (on remarquera que cette thèse est celle qui ressort des plus récents travaux de philosophie mathématique). L'opération essentielle de la Mathématique est la « coordination » (*Zuordnung*), qui donne naissance aux notions de

nombre cardinal et ordinal, et qui fait l'importance de la théorie des ensembles et de toutes les théories mathématiques : car, quand on a deux ensembles « coordonnés », ils ont le même « caractère de multiplicité », et alors on peut substituer l'un à l'autre pour l'étude de leurs propriétés formelles. C'est ce qui fait l'utilité de la Mathématique comme « langue de formules », et, à un degré inférieur, de la langue elle-même, qui n'est pas autre chose qu'un système de signes pour tous nos concepts. — Quant à la méthode, toutes les sciences découvrent leurs lois par l'induction, qui, n'étant jamais complète, n'est jamais certaine, mais peut atteindre un degré de probabilité aussi élevé qu'on veut; puis elles appliquent ces lois à des cas nouveaux, au moyen de la déduction, qui domine en Mathématiques. Mais, même en Mathématiques, l'invention des vérités a souvent lieu par induction. L'auteur termine en souhaitant la constitution d'une « technique de la découverte ». — Il est inutile de souligner le caractère positiviste de ces théories. Pourtant, parmi beaucoup de vues intéressantes, qui n'ont pu trouver place dans cette analyse sommaire, nous devons en relever une à laquelle nous ne pouvons souscrire : c'est celle qui consiste à faire rentrer dans la psychologie la logique et la théorie de la connaissance, et dans la sociologie l'éthique et l'esthétique. Nous nous en tiendrons à l' « habitude » traditionnelle qui considère ces doctrines comme parties intégrantes de la philosophie, car, à la différence de la psychologie, ce sont des sciences normatives et législatrices qu'aucune expérience ne peut fonder, attendu qu'elles servent à fonder l'expérience ou à la juger. M. Ostwald reconnaît lui-même, par une heureuse inconséquence, que le critérium empiriste de l' « impensabilité » ne vaut rien, parce que l'on peut penser (et l'on pense en effet trop souvent) toutes sortes d'absurdités; qu'est-ce à dire, sinon que les normes logiques (et on en dirait autant des normes éthiques et esthétiques) ne proviennent pas de l'expérience, ne se justifient pas par elle, et par conséquent ne relèvent à aucun degré de sciences de faits empiriques comme la psychologie et la sociologie?

Le même fascicule contient une longue étude, très érudite, de M. W. Biegański sur le *Néo-vitalisme dans la Biologie moderne*. L'auteur rappelle d'abord les vicissitudes par lesquelles a passé la biologie : mécaniste au XVIIe siècle, puis vitaliste avec Stahl, Haller, etc., elle redevint mécaniste au cours du XIXe siècle avec Magendie. Le mécanisme biologique atteint son apogée vers 1870. L'auteur recherche ensuite les origines du néo-vitalisme; il les trouve en partie dans la réaction contre le matérialisme (Lange) et dans la critique idéaliste de la connaissance. Aux hypothèses mécanistes, qui prenaient la cellule pour l'élément dernier, ont succédé les hypothèses structurales, métaphysiques au sens littéral, qui sont toutes plus ou moins vitalistes, en ce qu'elles attribuent aux éléments hypothétiques de la cellule des facultés vitales et même psychiques : par exemple, la théorie phagocytaire de Metchnikoff est imprégnée de finalité. La considération de la finalité, que le darwinisme avait essayé de bannir, a reparu dans l'étude des phénomènes morphologiques (ou plus exactement : morphogéniques) et régulateurs, comme ceux de la régénération totale ou partielle des organismes. Le vitalisme tend même à l'animisme avec Driesch, qui admet des « entéléchies » ou « psychoïdes », et avec Reinke, qui attribue la direction du développement structural à des « dominantes », causes intelligentes qui échappent à la loi de la conservation de l'énergie. L'animisme prend un aspect philosophique chez Wundt, qui considère la vie comme inséparable de la conscience, et dans le monisme de Haeckel, qui, attribuant des propriétés psychiques même aux atomes, distingue la matière organisée par une faculté supplémentaire : la mémoire. Résumant cet exposé historique, l'auteur trouve que le néo-vitalisme ne diffère pas essentiellement de l'ancien vitalisme, s'il est vrai que le vitalisme consiste à affirmer la spécificité des lois biologiques et l'autonomie de la biologie. La « force vitale », qui a d'ailleurs donné au système son nom, n'est qu'une hypothèse particulière, qui s'explique par le fait que la notion de force était à la mode au XVIIIe siècle autant qu'elle est discréditée aujourd'hui : les néo-vitalistes (Dreyer) ne parlent plus de force vitale, mais de « lois vitales »; or Bichat n'admettait déjà plus la force vitale, et néanmoins était vitaliste : il soutenait que les lois physico-chimiques n'atteignent pas les phénomènes proprement vitaux, mais seulement les phénomènes élémentaires qui leur servent de support; de même, un néo-vitaliste, Bunge, soutient que les phénomènes organiques qui se laissent expliquer mécaniquement ne sont pas plus des phénomènes vitaux que l'agitation des feuilles d'un arbre ou le transport du pollen par le vent. Le néo-vitalisme est-il un recul? Non, selon M. Bie-

ganski : il est une réaction nécessaire contre les excès du mécanisme: et l'auteur esquisse à ce propos une théorie du progrès scientifique, qui se fait par oscillations : à une période d'empirisme et de positivisme qui épuise le champ des phénomènes susceptibles d'étude expérimentale, succède nécessairement une période de recherches aventureuses et de théories relatives à des ordres de faits encore inexplorés. Enfin, auquel des deux systèmes opposés l'auteur donne-t-il raison, ou attribue-t-il la victoire définitive? Ni à l'un ni à l'autre : le vitalisme a tort, en ce que rien ne permet d'affirmer que tel ordre de phénomènes, aujourd'hui réfractaire à l'explication mécaniste, le restera toujours; le mécanisme a tort aussi, parce que, lors même qu'il aurait réussi à expliquer tous les phénomènes vitaux, il n'aurait pas encore expliqué la vie elle-même. Qu'est-ce en effet qu'expliquer? C'est analyser un phénomène et le réduire à de plus simples. Or l'explication peut faire défaut pour deux raisons : ou bien on ne peut pas analyser tel ordre de phénomènes (la cellule, par exemple, avant les perfectionnements du microscope); ou bien on ne connaît pas encore les phénomènes plus simples (par exemple, on ne pouvait pas expliquer la respiration avant l'analyse de l'air); on ne peut donc pas conclure d'une impuissance actuelle de la science à une impuissance radicale et définitive. Mais, d'autre part, l'explication scientifique, comme toute analyse, laisse échapper le tout, et ne peut en rendre compte, s'il est vrai que le tout est plus que la somme de ses parties. On pourra donc expliquer tous les phénomènes vitaux : on n'aura pas pour cela expliqué la vie, c'est-à-dire cette combinaison particulière des phénomènes physico-chimiques. Telle est la conclusion philosophique de cette intéressante étude, qui se recommande par l'ordre des idées et la clarté du style.

Le fascicule contient en outre les articles suivants : *Ueber das Studium der Sprachkurven*, par le prof. Scripture (étude des sons vocaux au moyen des sillons du phonographe); *Aus dem kristallographisch-chemischen Grenzgebiet*, par V. Goldschmidt (étude sur la structure et la décomposition des cristaux); *Das duale System der Harmonie*, par A. von Oettingen (étude des consonances et des dissonances, ou plutôt des « discordances » musicales).

Ve CONGRÈS DE PSYCHOLOGIE

Le Ve Congrès de psychologie se tiendra à Rome du 26 au 30 avril 1905 sous la présidence de M. Sergi, professeur à l'Université de cette ville : secrétaire général, M. Tamburini (Reggio-Emilia) et vice-secrétaire général, M. Sante de Santis (Rome); M. Luciani a accepté le titre de *Président honoraire*.

Le *Congrès* est divisé en quatre sections :

1° *Psychologie expérimentale* : Président, M. Fano (Florence);

2° *Psychologie introspective* : Président, M. Ardigò (Padoue) et vice-présidents : De Sarlo (Florence), Dandolo (Messine);

3° *Psychologie pathologique* : Président, M. Morselli (Gênes);

4° *Psychologie criminelle, pédagogique et sociale* : M. Lombroso (Turin).

Pour toutes les communications scientifiques ou relatives à l'organisation du *Congrès*, s'adresser au secrétariat général, 92, via Depretis, Rome.

La cotisation, fixée à vingt francs, devra être adressée à l'Economocassiere, M. G. Luccio, Ministère de l'Instruction publique (cabinet).

Adresse du président Sergi : Via Collegio Romano, 26, Rome.

Coulommiers. — Imp. [illegible].

REVUE DE MÉTAPHYSIQUE ET DE MORALE

SUPPLÉMENT

(Ce supplément ne doit pas être détaché pour la reliure.)

(N° DE MARS 1905)

LIVRES NOUVEAUX

La Vie Personnelle, *étude sur quelques illusions de la perception intérieure*, par Albert Bazaillas, ancien élève de l'Ecole normale supérieure, professeur de philosophie au lycée Condorcet, docteur ès lettres, 1 vol. in-8 de III-305 p., Paris, Alcan, 1905. — Fonder une théorie presque kantienne de la liberté morale ou rationnelle sur une psychologie qui emprunte à M. Bergson sa méthode et ses formules, tel est l'objet que semble s'être proposé M. Bazaillas. En conséquence, il semble que l'on puisse distinguer dans son ouvrage deux parties bien distinctes.

La première comprendrait les chapitres I à IV. Ayant défini, dans le chapitre I, l'opposition qu'il y a entre « deux fonctions de l'esprit : l'entendement, fonction de l'homogène, du ressemblant et du stable, apte surtout à schématiser ou à construire en communiquant à tous ses produits la forme des substances et en les faisant entrer de force dans le cadre abstrait du déterminisme; la conscience, confondue avec le devenir intérieur, avec la spontanéité perpétuelle de nos états, avec le rythme changeant qui scande en chacun de nous le déploiement de l'activité » (p. 28), M. Bazaillas applique cette distinction à la critique de « la notion du moi » (chap. II), de « la fiction du moi » (p. 33). C'est l'entendement qui voit dans le moi, par l'application de ses formes homogènes, une « substance » et une « cause » : et les pages où M. Bazaillas discute la notion du moi considéré comme « activité motrice » sont peut-être les meilleures du livre. La nature propre du moi réel, du moi vivant est sentimentale (chap. III : le sentiment); et la source du sentiment est volonté, virtualité pure, liberté (chap. IV : le caractère). « Le caractère est donc comparable à une mélodie qui recouvre, dans la succession des sons composants, une loi de continuité esthétique complètement individuelle; il est, en lui-même, l'unité d'une multitude, et le système de coordonnées (?) auquel nous recourons pour le construire ne fait qu'indiquer, par un procédé grossier, les variations d'un état de conscience indivisible » (p. 144). Jusqu'ici, M. Bazaillas suit M. Bergson de fort près : il lui emprunte, dans son ouvrage, jusqu'au procédé qui consiste à représenter, par des schèmes géométriques, ce qui dans la vie psychique est rebelle, par hypothèse, à toute espèce de représentation spatiale (pp. 178, 188, 298).

Mais, arrivé à ce point, M. Bazaillas (ch. V : l'individualité) se sépare de M. Bergson. Il lui reproche, comme à M. William James, d'avoir représenté le mouvement de la conscience spontanée comme un mouvement « continu » : or la notion du continu est encore une fiction de l'entendement. Il faut donc dépasser MM. Bergson et William James, au nom de leur propre méthode, et constater, dans le développement de notre vie psychique, les discontinuités réelles qui se produisent chaque fois que nous prenons une résolution. « La résolution émane-t-elle de l'évolution antérieure comme un dénoûment naturel? Il serait permis d'en douter, puisqu'un dénoûment ajoute toujours quelque chose à l'idée que nous avions de nous-mêmes; c'est donc que, d'une manière réelle, quoique souvent inassignable, nous sommes intervenus » (p. 188). Et nous ne faisons pas difficulté de reconnaître que l'argumentation est subtile : mais comme nous voilà dans les mots, et loin des choses! Donc (p. 193), « le fugitif n'est pas l'intime : une sensation qui ébranle délicieusement notre être, une émotion qui fait résonner des fibres secrètes, en soulevant un monde mobile de souvenirs,

une pensée pénétrante et vive ne sont encore que des groupements de surface où ne se reflète que de loin l'absolu de la personne... Ce n'est ni la nature ni la logique qui expriment le sujet individuel : c'est la liberté ». « Qu'on cesse donc de prétendre qu'il n'y a de vrai qu'une volonté formelle, incompatible avec l'existence : nous ne voulons d'autre preuve de son existence que l'acte qui l'oppose à la nature et la donne comme plus réelle que la nature » (p. 224). Or, cet « acte » apparaît finalement comme un acte intellectuel. « Ce qui est, en nous, ce n'est pas ce que nous sentons et ce que nous éprouvons, c'est ce que nous pensons (p. 241).... La sensation, l'émotion, l'effort musculaire étaient les éléments d'un premier moi qui ne nous a point paru correspondre à notre être vrai; la réflexion, la liberté et l'idée de l'être universel, voilà les conditions *à priori* d'un moi qui n'est plus seulement l'expression ou l'ombre de notre existence, mais qui est cette existence même (p. 243).... La vie personnelle, restituée sous sa forme complète est ressaisie, dans la liberté de son cours, évolue entre deux plans extrêmes, le plan de la réalité et le plan de l'idéalité, et elle correspond finalement à la synthèse mobile ou à l'unité de convergence de ces deux courants, si bien qu'elle est tout entière obtenue lorsque les particularités du mouvement ou de l'action, qui lui donnent un commencement d'existence, se contractent dans la pensée pure ou dans la pure réflexion » (p. 247).

Nous croyons avoir résumé fidèlement le livre de M. Bazaillas. Nous hésitons à le discuter. Car il est de ceux qui prêtent difficilement à la critique : songe-t-on jamais à discuter l'ouvrage de M. Jaurès sur *la Réalité du Monde sensible*? C'est, chez M. Bazaillas, une dialectique prestigieuse, mais qui étourdit : ce sont des métaphores brillantes, mais qui éblouissent. Bornons-nous à relever les incorrections, à notre gré trop fréquentes, du style de l'auteur. Il aime à parler le langage des sciences exactes, et il le fait trop souvent avec impropriété. « Un ordre nouveau, écrit M. Bazaillas, commence pour nos pensées dès que l'esprit ajoute aux deux premières dimensions de l'espace la vue en profondeur. Pour une sensibilité incapable de se figurer ce troisième élément les choses perçues se disposeraient vraisemblablement sur un plan continu où elles perdraient la mobilité de leurs rapports (?). Cette hypothèse, quelque étrange qu'elle paraisse, est partiellement réalisée dans la mécanique (?) qui se borne à étudier les lois du déplacement d'un point par rapport à un point fixe (?), et dans la géométrie qui traduit la profondeur des figures dans la langue des surfaces et des plans (?) » (p. 217); ce qui fait, si nous comptons bien, quatre inexactitudes en quelques lignes. — « Nous abandonnerons, écrit-il ailleurs, pour un moment la méthode d'analyse. Nous supposerons le problème résolu... » (p. 237) : mais la méthode qui consiste à supposer le problème résolu est précisément celle que les géomètres ont convenu d'appeler méthode analytique. — « A chaque instant, en dehors du champ de vision de la conscience, on pourrait voir se former un foyer virtuel où quelques-unes de nos sensations convergent par la seule vertu des synthèses déjà produites » (p. 171) : en vertu de quelles lois de la « réflexion » mentale, ce foyer est-il dit être « virtuel » plutôt que « réel »? Et le langage technique des philosophes n'est pas toujours écrit par M. Bazaillas avec plus de précision que ne l'est le langage technique des savants. « Si l'on ne redoutait de recourir à une formule d'aspect hégélien, on dirait qu'il n'y a de liberté possible que parallèlement au déterminisme » (p. 218) : comme si Hegel avait jamais parlé du « parallélisme des contradictoires ». — « Supposons... qu'à la suite d'une maladie des nerfs du toucher, l'adaptation cesse de se produire entre ces deux sortes de sensations; nous pourrons concevoir quelque incompréhensible antinomie entre les données de la vue et les données du tact... » (p. 177); n'est-ce pas « opposition » qu'il faut dire ou non « antinomie »? et les deux termes sont-ils synonymes?

Bref, que les analyses psychologiques de M. Bazaillas soient élégantes, ingénieuses, raffinées, nous ne le contestons pas; nous craignons seulement qu'il s'abandonne trop souvent au plaisir d'écrire une langue riche et facile. De là des obscurités trop fréquentes. Nous avouons ne pas réussir à comprendre des phrases, ou des liaisons de phrases, du genre de celle-ci (p. 61) : « on sait comment, après avoir refusé à la conscience la possibilité de saisir un moi réel, Kant le laissait pourtant subsister sous forme de noumène et comment il le reléguait dans la région inaccessible des choses en soi, Mais ce qu'il réservait alors ce n'en était, pour bien dire, que l'emplacement. *Il réservait la part de la contribution personnelle, qui était celle de l'inconnu et du mystère. Pourtant y avait-il lieu d'introduire ainsi, par une réfraction de l'imagination*, un intervalle entre deux

termes continus?... » Ceci encore nous semble obscur p. 134 : « Supposer, avec les Kantiens, un caractère sensible dont tous les éléments se commandent a priori, c'est faire table rase des réactions qu'ils ont suscitées dans la conscience. On a ainsi traité ces dernières comme des symboles mécanistes de la réalité »... On pourrait multiplier les citations de cet ordre : trop souvent la langue de M. Bazaillas présente le caractère imprécis et flottant. Se fiant à ses dons naturels, il a sans doute mis quelque hâte à penser ce livre, et l'on pressent, à lire certaines pages plus méditées, que l'auteur n'a pas encore donné toute sa mesure.

L'Évolution de la foi catholique, par Marcel Hébert, professeur à l'Institut des Hautes-Études, 1 vol. 257 p. Paris, Alcan. — Le livre de M. Hébert est une étude substantielle qui éclaire quelques-uns des points les plus obscurs de la théologie catholique, et nous jette en plein cœur des polémiques soulevées par les formes nouvelles de l'apologétique. Elle se divise en une série de courts chapitres, qui sont disposés dans l'ordre historique. M. Hébert interroge successivement l'Ecriture, les Pères de l'Église et les scolastiques, Luther, Calvin, Pascal; il rappelle les conférences de Bossuet et de Claude sur la croyance à l'Église; les conceptions fondamentales de Kant sur le symbolisme moral; le développement du fidéisme dans l'Église de France au XIXe siècle; enfin, en dépit des condamnations qu'elle encourut en cour de Rome et dans le concile du Vatican, sa renaissance sous les trois formes : sociale, avec M. Brunetière, philosophique, avec M. Blondel, historique avec M. Loisy. Dans chacun de ces chapitres quelques textes sont mis en lumière, entourés d'un commentaire sobre, orientés vers une même conclusion. Le mot *foi* a deux sens, qu'il est nécessaire de distinguer si l'on veut être absolument sincère, si l'on répugne en toute conscience à faire profiter l'un des avantages qu'on reconnaît à l'autre. La foi, dit-on, c'est ce qui reste de la religion si l'on en supprime ce qui est élément intellectuel. Soit; mais que reste-t-il alors? Est-ce un sentiment, une émotion et une aspiration, quelque chose qui remplit le cœur avec la vie de la personne? ou bien est-ce une autorité extérieure à la personne, une réalité historique, une organisation sociale? Est-ce la *foi individuelle* ou la *foi ecclésiastique?* Ces deux notions sont irréductibles l'une à l'autre; il est impossible par conséquent d'user du substantif sans faire mention de l'adjectif qui lui donne son vrai sens. Le problème est donc moins de déterminer les rapports de la raison et de la foi que de fixer ceux de la foi individuelle et de la foi ecclésiastique. Or l'histoire sur ce point suffit à nous instruire; après avoir raconté la transformation du sentiment ardent, tel qu'il animait les premiers chrétiens, en une soumission à une institution sociale qui souffre elle-même, et s'inquiète de ne pouvoir se rendre assez aveugle, elle nous fait assister à la dissolution de cette foi ecclésiastique. Les dogmes immuables que célébrait Bossuet sont devenus les symboles fluents de Newman et du néo-catholicisme contemporain : mais du coup, ils ont perdu leur crédibilité intrinsèque; ils tiennent leur valeur du succès qu'ils rencontrent chez tel individu ou chez tel groupe, succès qui peut aller d'ailleurs à toutes les croyances : le bouddhisme ou le spiritisme sont-ils moins *vivifiables* que le christianisme? » Le symbolisme, dit en concluant M. Hébert, n'est qu'une timide et inavouée réalisation de l'évolution de la foi *surnaturelle* et de son retour à la foi *naturelle*. C'est un expédient de transition »... qui s'explique seulement « par la survivance, dans le langage, de certains termes, *l'Église*, *le Christ*, *Dieu*, sous lesquels chaque fidèle met d'ailleurs ce qu'il veut ou ce qu'il peut. Le pseudo-dogmatisme est un écho; ce n'est plus une voix vivante; ou, du moins, ce qui vit en lui, c'est l'éternelle conscience humaine. Au lieu de perdre le temps à galvaniser de vieilles formules, il vaut mieux habituer cette conscience à se retrouver elle-même et à se créer des expressions plus simples et plus efficaces. »

Novalis, par Spenlé, 1 vol. in-8 de 378 p., plus un appendice de 104 p., Paris, Hachette, 1904. — Étude approfondie de la vie, de l'œuvre poétique, des idées philosophiques, de l'esprit de Novalis : c'est à l'heure actuelle le travail le plus intéressant, le plus précis et le plus intelligent qui ait été consacré au poète. Il repose sur une connaissance parfaite des sources, anciennes ou récentes, et il manifeste de l'intelligence psychologique aussi bien qu'historique. Sur bien des points ce travail ajoute aux données antérieures ou renouvelle des interprétations en cours; en ce qui concerne par exemple la philosophie de la nature de Novalis, l'auteur précise singulièrement l'influence de Werner, de Ritter, et la notion de « Magie » et d'activité magique chez Novalis; et encore la théorie de la religion. Il présente une image à la fois très ferme et très mobile du génie de Novalis, un exposé très pénétrant de ses doctrines. Peut-être pourrait-on reprendre

parfois un certain vague dans l'emploi de certaines notions ou de certains termes de pathologie mentale appliqués à l'étude psychologique du poète. C'est une juste tendance que de faire intervenir quand il y a lieu la pathologie dans la psychologie; mais il y faut plus qu'une connaissance « livresque » de la pathologie. Sur le mysticisme spirite de Herder on est tenté de faire également quelques restrictions : il faut se souvenir au moins que Herder a appliqué l'analyse la plus fine au cas de Svedenborg (v. l'Adrastea de Herder). Peut-être aussi du point de vue de l'histoire de la philosophie y aurait-il quelques objections à présenter à l'auteur, mais son travail demeure certainement dans ses grandes lignes.

La personnalité humaine, sa survivance, ses manifestations supranormales, par F. W. H. Myers (traduction et adaptation par le Dr Jankelevitch), 1 vol. in-8 de 421 p. Paris, Alcan, 1905. — Utile et intelligent abrégé de l'ouvrage énorme de Myers; il peut donner au public qu'effrayerait le format et le texte anglais de l'original, une idée complète des idées de l'auteur; mais par son caractère même il laisse de côté l'exposé détaillé des faits sur lesquels Myers base ses convictions et sa théorie; et par conséquent il ne peut fournir au lecteur qu'une opinion sommaire sur l'aventureuse doctrine de Myers : il est nécessaire de recourir à l'original pour une opinion raisonnée. Nous n'insistons pas sur l'ouvrage lui-même, qui fait l'objet d'une étude critique dans ce numéro même de la Revue.

Sur le développement de l'Analyse et ses rapports avec diverses sciences, par Emile Picard, membre de l'Institut, 168 p. in-8°. Paris, Gauthier-Villars, 1905. — L'auteur a réuni dans ce volume la conférence qu'il a faite, sous le titre précédent, au Congrès des Sciences et Arts de Saint-Louis (1904), et trois conférences qu'il avait faites à Clark University (1899): 1° Sur l'extension de quelques notions mathématiques et en particulier de l'idée de fonction depuis un siècle; 2° Quelques vues générales sur la théorie des équations différentielles; 3° Sur la théorie des fonctions analytiques et sur quelques fonctions spéciales. Ces trois conférences ont surtout un caractère historique, et contiennent des indications sur les derniers travaux parus dans les diverses branches de l'Analyse, et sur les recherches à entreprendre pour leur faire faire de nouveaux progrès. On y voit par exemple l'importance croissante de la théorie des ensembles (p. 24) et de la notion d'infini: « M. Poincaré a posé les principes d'une étude rigoureuse des systèmes d'équations en nombre infini... Il introduit dans cette théorie les déterminants d'ordre infini, et un fait inattendu ressort de ses recherches, à savoir que des égalités en nombre infini peuvent, dans certains cas, être remplacées par une infinité d'inégalités (p. 8). » La quatrième conférence vise surtout à montrer les relations de l'Analyse avec les sciences expérimentales, et l'influence que celles-ci ont sur son développement, en lui posant sans cesse de nouveaux problèmes. L'auteur se défend de traiter des questions philosophiques; pourtant, il ne peut s'empêcher de remarquer l'importance que ces questions ont prise aux yeux des mathématiciens modernes, et de signaler l'utilité de ces recherches pour la science elle-même (p. 23). Il dit à ce propos (p. 122) : « Il semble que les géomètres-logiciens négligent trop dans ces questions la psychologie et les enseignements que nous donnent les peuples non civilisés, » et il insinue que la solution de ces questions peut varier « suivant les races et les mentalités », par exemple, suivant la différence psychologique des « auditifs » et des « visuels ». Il n'a pas tort de craindre que les logiciens ne s'entendent difficilement avec les ethnographes et les biologistes, non seulement parce que ceux-ci sont « toujours dominés par la thèse évolutionniste, et que, pour eux, la logique n'est que le résumé de l'expérience ancestrale »; mais parce qu'il y a une véritable *ignoratio elenchi* à croire que les sciences expérimentales puissent contribuer d'une manière quelconque à résoudre les questions de logique pure. Les principes de la Logique ne dépendent pas plus des faits psychologiques ou ethnographiques, que les lois de l'Arithmétique ne dépendent de la question de savoir si une poule peut compter ses poussins, ou si certaines tribus sauvages ne peuvent compter que jusqu'à quatre.

Étude sur le développement des méthodes géométriques, lue le 24 septembre 1904 au Congrès des Sciences et Arts de Saint-Louis, par Gaston Darboux. 34 p. in-8°, Paris, Gauthier-Villars, 1904. — Cette conférence est un large et brillant résumé des principales recherches géométriques au XIXe siècle, étudiées dans leurs méthodes et dans leur filiation historique. L'auteur suit tour à tour les progrès de la Géométrie synthétique, restaurée par Monge et Poncelet, et de la Géométrie analytique et infinitésimale, qui procède de Descartes. Il insiste sur les services que l'Analyse a rendus à la Géométrie, et semble accorder la préfé-

rence aux méthodes analytiques, comme plus générales et plus puissantes. Cela ne l'empêche pas de rendre justice au génie de von Staudt, par exemple, et au « profond penseur Grassmann » ; mais il craint que leurs méthodes « ne puissent prévaloir contre les méthodes analytiques qui ont conquis aujourd'hui une faveur presque universelle ». Et il ajoute, comme excuse: « La vie est courte, les géomètres connaissent et pratiquent aussi le principe de la moindre action ». N'y-a-t-il pas là une sorte de défaite, ou d'aveu de paresse, de la part des mathématiciens français? Si la vie est courte, c'est une raison de plus pour apprendre et pratiquer les méthodes inventées pour simplifier et généraliser les raisonnements géométriques.

La morale scientifique, *essai sur les applications morales des sciences sociologiques*, par A. Bayet. 1 vol. in-16 de 180 p., Paris, Alcan, 1905. — Ouvrage juvenile et confus. L'auteur se propose de vulgariser, en les rectifiant sur certains points, les thèses fondamentales qui ont été soutenues par « M. Durkheim et ses amis ». Dans un premier chapitre, il définit « la conception classique de la morale pratique », considérée comme « un code de devoirs, c'est-à-dire un système de prescriptions impératives, adressées à l'individu responsable et sanctionnées, au minimum, par l'idée de mérite et de démérite (p. 13) ». Elle est absurde, parce qu'elle repose sur la notion fausse de l' « intention » morale, et stérile parce que l'enseignement auquel elle aboutit est très général, abstrait et vague. — Le second chapitre (la science et l'art) est consacré à développer ce paradoxe, assurément contestable, que le véritable inventeur est celui qui sait faire accepter son invention par l'opinion publique, « adapter ses œuvres à l'état social du groupe plus ou moins bien préparé auquel elles s'adressaient » (p. 46) : c'est confondre, à notre avis, l'inventeur proprement dit avec l'industriel qui exploite l'invention. Dans les chapitres III et IV, M. A. Bayet définit « l'art moral rationnel », qui est à vrai dire une « politique rationnelle », ou une sociologie appliquée. Deux chapitres enfin sont consacrés à montrer quels matériaux la connaissance du présent fournit au moraliste pour l'organisation de la société future, et combien, autour de nous, presque à notre insu, la conception classique de la morale est déjà entrée en décadence. Pour finir, l'auteur répond à l'objection suivant laquelle la conception « scientifique » de la morale compromettrait le caractère vrai de la morale, qui a pour but, prétend-on, de « développer, enrichir, embellir la vie intérieure » (p. 101) : la morale sociologique, précisément parce qu'elle renonce à édicter, pour la vie intérieure, un code de règles rigoureuses, laisse aux consciences individuelles le maximum de liberté.

Sur un point, et sur un point important, le livre de M. A. Bayet nous paraît marquer un recul sur les travaux récents de l'école sociologique. Du fait que l'idée de peine a été liée par les « classiques » à un système de notions abstraites, intention, mérite, responsabilité, et que ce système de notions lui paraît ne répondre à aucune donnée expérimentale, M. Bayet conclut au rejet de la notion même de peine. Ce qui constitue évidemment un sophisme : il se peut que la notion de peine trouve, dans un autre principe, une justification plus solide. « La peine, écrit M. Bayet, ne doit plus avoir le caractère d'une expiation incompréhensible, ni d'un châtiment injustifié; à proprement parler, elle ne doit pas être une peine, mais plutôt une mesure d'ordre médical, hygiénique, appropriée à chaque individu et tendant à l'améliorer et à le rendre inoffensif » (p. 155). Mais elle peut aussi être considérée, selon la théorie utilitaire, comme une mesure d'intimidation : alors, « à proprement parler, elle est une peine », et une peine « justifiée ». — « Dès l'instant, écrit ailleurs M. Bayet, qu'on admet, dans le monde social, l'existence de lois en tout point semblables à celles qui régissent la chute d'une pierre, il est aussi puéril de rendre un individu, quel qu'il soit, responsable de ses actes, que de blâmer l'arbre chétif ou de féliciter l'arbre vigoureux » (p. 10). Mais, si nous considérions comme désirable que l'arbre fût vigoureux plutôt que chétif, et si nous savions l'arbre sensible à la louange ou au blâme, non seulement nous pourrions, mais nous devrions raisonnablement « louer l'arbre vigoureux » et « blâmer l'arbre chétif ». Il nous est difficile encore de comprendre en quoi la phrase suivante, écrite par M. A. Bayet à titre d'argument contre la thèse de la responsabilité morale, ne pourrait pas être écrite par un défenseur de cette thèse, pour la justification de son point de vue : « déclarer le crime excusable, lorsqu'il est déterminé par une tare physiologique, un mouvement passionnel, une extrême misère, qu'est-ce au fond sinon reconnaître que, partout où on lui découvre une cause qui n'est pas la volonté elle-même, on n'est pas en droit de le châtier? » (p. 149). — Enfin M. Bayet se réjouit de voir le système de

a responsabilité collective perdre constamment du terrain au bénéfice du système de la responsabilité strictement individuelle. Il se peut qu'il ait raison de se réjouir. Mais il nous souvient d'avoir entendu, il y a peu d'années, un sociologue novateur plaider pour l'introduction, dans nos écoles, du système de la responsabilité collective; et ce fut M. Buisson, au nom de l'idée métaphysique et religieuse de la responsabilité personnelle, qui s'éleva contre ce « collectivisme » moral. Et voilà pourquoi nous disions en commençant que le livre de M. Bayet est confus.

Liberté de travail et solidarité vitale, par Émilien Senchet, docteur en lettres, 1 vol in-8 de 235 p., Giard et Brière, 1903. — M. Senchet se pose le problème si pressant aujourd'hui de la liberté du travail, et prétend le traiter aux trois points de vue de l'économie politique, de la morale et de la sociologie. Au point de vue économique, il distingue trois conceptions de la liberté du travail : la conception collectiviste, la conception individualiste et la conception solidariste. Sous chacune de ces rubriques, il classe, d'une manière assez arbitraire, comme on s'en rendra compte en lisant sa bibliographie, les différents économistes et sociologues qui se sont occupés de la question. Il prend enfin comme types représentatifs de chacune de ces tendances MM. Jaurès, Leroy-Beaulieu et Deschanel. Et toutes ses préférences sont pour M. Deschanel.

Quant à l'exposé de ses idées personnelles, on ne le lira pas toujours sans impatience. D'un mot, toute sa conception de la liberté de travail repose sur le respect de ce qu'il appelle la justice stricte. « En justice stricte, écrit-il, le travailleur ne se trouve lésé dans son contrat que dans le cas où il accepte un salaire insuffisant pour son entretien ». C'est-à-dire que M. Senchet nous donne comme expression de la justice à peu près ce que Lassalle, sous le nom de la loi d'airain, nous donnait comme l'expression même de l'iniquité. Et ce qu'il y a de plus curieux c'est que M. Senchet cite Lasselle et se prévaut de sa fameuse loi pour montrer ce qu'il y a d'exagéré dans les plaintes des socialistes. La justice stricte n'est-elle pas, de leur propre aveu, toujours et forcément respectée ? Et voilà ce que M. Senchet appelle sa méthode rigoureuse. Rigoureuse, certes, on la trouvera telle, à plus d'un titre. Hâtons nous de dire, à l'honneur de sa générosité, sinon de sa vigueur logique, qu'il ne l'applique pas rigoureusement.

Il y avait pourtant, au fond de tout cela, une idée exacte, c'est que l'idée de justice et de justice stricte domine toutes les questions sociales. Seulement, la justice stricte n'est pas le droit de ne pas mourir de faim en travaillant, comme le dit M. Senchet, elle est, suivant la formule connue, le droit du producteur au produit intégral de son travail. C'est ce que M. Senchet appelle quelque part l'équité. Or c'est bien cette idée de justice stricte qui a été le moteur de toute la critique socialiste sur l'intérêt du capital, le profit, la rente... C'est elle qu'on trouve au fond de la pensée de M. Gide, quand il veut faire du capital, suivant son heureuse formule, un salarié; et c'est par là que M. Gide touche au socialisme et se distingue si profondément des réformistes à la façon de M. Deschanel, avec lesquels M. Senchet le confond. M. Senchet s'en fût rendu compte s'il eût mieux connu soit la littérature sociale, soit les institutions et les conflits juridiques dont il veut nous entretenir, s'il eût apporté dans son travail une information plus sûre et plus de rigueur dialectique.

Le Droit des Humbles, *études de politique sociale*, par J. Fidao, 1 vol. in-12 de 360 p., Perrin, 1904. — Ce livre se rattache à ce mouvement de catholicisme social, auquel nous devons, en dépit de ce qu'il a de paradoxal, et, en France au moins, de nécessairement vain, quelques œuvres intéressantes. A vrai dire M. Fidao ne nous apporte rien de bien nouveau. Son livre est une série d'études sur Saint-Simon, Lamartine, Auguste Comte, Buchez. Il s'agit, conformément à la méthode à la mode, d' « utiliser » pour la propagande catholique des penseurs qui refusèrent toujours de se dire catholiques, ou qui même, comme Aug. Comte, n'aspirèrent à rien moins qu'à supprimer le catholicisme. Cette méthode apologétique nous paraît mal garantir l'objectivité et l'impartialité qu'on est en droit d'attendre de toute critique sérieuse. Il est visible qu'elle conduit M. Fidao à insister surtout, chez les auteurs qu'il étudie, sur les tendances qui lui plaisent. C'est ainsi que Saint-Simon nous est montré surtout à travers sa dernière œuvre, le « Nouveau Christianisme », et que, dans le positivisme de Comte, on ne voit plus guère que ces tendances morales et politiques qui en font, au dire d'Huxley, un positivisme retourné, en oubliant outre mesure la critique scientifique, qui constitue, malgré tout, l'essentiel du positivisme, et qui consacre la faillite intellectuelle du catholicisme. C'est ainsi encore que le bon Buchez, qui fut bien, comme dit quelque

part Renouvier, « dans toute l'acception du terme un esprit faux », nous apparaît entre tous, à cause de ses tendances catholiques, comme le grand précurseur. N'insistons pas. Et signalons seulement un premier chapitre, le plus intéressant du livre, sur « les Prophètes et la loi », qui pourrait servir à éclairer la curieuse et incontestable influence exercée sur l'origine de la pensée socialiste par la législation égalitaire de Moïse. Enfin l'introduction dégage les tendances générales du catholicisme social. Deux remarques seulement. D'abord, ne se décidera-t-on pas à renoncer une fois pour toutes à l'antithèse surannée et si fausse de l'individualisme et du socialisme? et croit-on faire acte de socialisme par cela seul qu'on met au premier plan, conformément aux tendances intimes du catholicisme, l'action régulatrice ou même oppressive de la collectivité? En second lieu, n'est-il pas fâcheux pour le catholicisme social, qu'en prenant en main la cause ouvrière, ses adeptes restent si distants du sentiment égalitaire qui fait le fond du socialisme et croient devoir intituler leur plaidoyer le « Droit des *Humbles* »?

Le droit de la Justice sociale, par Albert Guillemin, ancien professeur de mathématiques et de mécanique aux écoles nationales d'arts et métiers d'Angers et de Châlons-sur-Marne. 1 vol. in-8 de 336 p., Giard et Brière, 1904. — M. Guillemin a mis dans ce livre, comme il nous le dit lui-même, toute son âme. Il suffirait au reste pour s'en convaincre de parcourir les curieuses pages où il mêle à une critique du capital et de l'héritage tout un essai de philosophie spiritualiste. C'est à propos de la souffrance, du mal, de l'injustice, et de l'impossibilité où seraient peut-être éternellement les hommes d'en débarrasser la terre, que M. Guillemin postule l'existence de l'âme et son immortalité. Hâtons-nous de dire qu'il ne conclut nullement à une morale ascétique — bien au contraire; — et que la réalisation du bonheur et de la justice terrestre reste pour lui l'important. Cela rend inoffensives ses spéculations plus ou moins leibniziennes sur les « causes premières », les « pensées créatrices », où, par delà les phénomènes, « s'allument les étincelles des vies ». Et même nous comprenons fort bien que certains esprits puissent trouver un réconfort à croire que « travailler à la disparition de l'iniquité, c'est travailler dans la mesure de ses forces à purifier *l'ordre universel* d'une laideur morale, c'est prendre place dans l'armée des puissances de bien qui livrent le bon combat pour le triomphe de l'harmonie » (p. 52). Mais arrivons à la question sociale.

Ce qui caractérise ici le livre de M. Guillemin, ce ne sont pas tant les critiques adressées par lui, après d'autres, au régime capitaliste, qu'un effort pour nous décrire, d'une manière précise, la forme de la société future. Nous sommes au lendemain de la Révolution sociale. Et il s'agit d'organiser le régime de la justice, conformément à la formule : à chacun selon ses œuvres. Cette organisation sera collectiviste. Et M. Guillemin nous explique comment fonctionnera la commune ouvrière, la fédération des communes, et surtout ce grand conseil auquel incombera la direction générale de la production et de l'échange. Il y aurait bien des obvervations de détail à faire, soit sur la monnaie de travail qu'il préconise, soit même sur l'application qu'il fait à l'agriculture de la théorie mariste de la concentration. Mais il faut faire des réserves aussi sur la façon même dont il pose le problème. Est-il probable, est-il souhaitable que la question de l'organisation du travail se pose jamais plus dans notre pays de la manière globale que M. Guillemin conçoit? Ne faut-il pas supposer (et désirer) que si quelque jour une majorité socialiste arrive au pouvoir, elle trouvera l'œuvre de la réorganisation économique suffisamment avancée déjà pour n'avoir pas à entreprendre d'emblée le formidable travail d'ensemble dont nous entretient notre auteur? Nous inspirant de la même idée, nous regretterons que M. Guillemin, en décrivant les rouages de l'organisation future n'ait pas pris plus constamment le soin de nous montrer dans la société présente, partout où on le peut, leur préformation? Son livre eût plus complètement échappé ainsi au reproche, toujours possible, d'utopie. Mais j'ai dit que c'était un livre de foi.

Principien der Metaphysik, par Branislav Petronievics. I. Band, I. Abtheilung : *Allgemeine Ontologie und die formalen Kategorien*, mit einem Anhang : *Elemente der neuen Geometrie*. XXXI-447 p. 8° (Heidelberg, Winter, 1904). — L'auteur pense que le divorce de la mathématique et de la métaphysique a pour cause le fait que la première est infinitiste et la seconde finitiste; et il veut faire cesser ce divorce, non pas, comme on pourrait le supposer, en réhabilitant l'infinitisme en métaphysique, mais au contraire en introduisant le finitisme en mathématique. Le volume présent (qui ne constitue que le quart de l'œuvre totale) se compose de deux parties bien distinctes : une partie métaphysique et une partie mathématique. Dans la

première, il essaie d'établir que le temps et l'espace ne sont rien de plus que des ordres (de succession ou de coexistence), et n'existent pas en dehors des objets ordonnés. Par suite, il n'y a ni temps ni espace vide: et l'auteur opte en faveur des « thèses » des antinomies kantiennes : le temps et l'espace sont finis, et composés d'un nombre fini d'éléments. Cela résulte logiquement, selon lui, de la triple contradiction qu'enferme la notion d'infini : contradiction du nombre infini; contradiction de la « finitude » de l'infini; contradiction du passage brusque du fini à l'infini. Les difficultés qu'on a toujours trouvées à concevoir l'espace et le temps comme discontinus sont levées, si l'on admet, avec l'auteur, qu'il y a deux espèces d'éléments simples (points ou instants) : des éléments réels, qui ont une étendue (égale à 1), et des éléments irréels, dont l'étendue est égale à 0, et qui servent à séparer les précédents. Cette hypothèse permet de concevoir comment les points peuvent se toucher sans coïncider, et sans comporter de parties : entre deux points réels qui se touchent il y a un point irréel, inétendu, que l'auteur conçoit comme « un acte de négation réel ». Dans un espace composé d'un nombre fini de points, il ne peut évidemment pas y avoir de lignes courbes. Si nous voyons des lignes courbes, c'est parce que nous ne percevons pas les points réels, mais seulement les figures complexes et confuses qu'ils forment. En revanche, les lignes irrationnelles sont parfaitement possibles dans l'espace discontinu : l'auteur soutient même qu'elles ne sont possibles que là, et qu'elles de viennent rationnelles dans le continu (!).

Ce que nous venons de dire suffit pour qu'on puisse juger cette « nouvelle géométrie » au point de vue philosophique. Il était intéressant de tirer du « finitisme » toutes ses conséquences scientifiques; à cet égard, le travail de M. Petronievics ne sera pas inutile, car il constitue une sorte de réduction à l'absurde du finitisme, qui en est peut-être la meilleure réfutation.

Die wahre Einheit von Religion und Wissenschaft, par J. H. Ziegler, 1 vol. in-8° de x-192 p., Art. Institut Orell Fussli, Zürich, 1904. — On serait déçu si l'on cherchait dans ce livre une apologie ou une critique des croyances religieuses. La véritable unité de la science et de la religion résulte, suivant l'auteur, de ce fait que le principe premier des phénomènes physico-chimiques peut se définir comme le Dieu de la Bible. Ce principe, c'est le « point », le point réel, un, indivisible et irreprésentable. Or, le Dieu de la Bible n'est-il pas un, indivisible et irreprésentable? Trouve-t-on l'argument insuffisant? Il suffit à M. Ziegler. Pour lui, d'ailleurs, la science s'accorde avec les Védas comme avec l'Évangile : ne va-t-il pas jusqu'à dire d'une substance qu'elle est « la mère de Dieu,... Maia, Maria ou Materia » (p. 145)? Enfin, comme la première manifestation de la réalité, c'est la lumière, la science s'accorde aussi bien avec les anciens cultes solaires ou avec la religion des Aztèques qu'avec l'hindouïsme, le judaïsme et le christianisme. Quelques jeux de mots résolvent tous les « conflits ».

On pourrait faire dans ce livre une ample moisson d'idées bizarres : distinction de minéraux mâles et de minéraux femelles; répartition des corps en huit groupes correspondant aux huit couleurs : noir, violet, bleu, vert, blanc, jaune, orange et rouge; classification de toutes choses, — des sens, des couleurs, des heures et des saisons, — fondée sur les vertus combinées du nombre 4 et du nombre 5, etc., etc. Mais nous préférons signaler, dans cet ouvrage étrange, un historique intéressant de la classification des corps simples, et une tentative curieuse pour perfectionner l'œuvre de Lothar Meyer et de Mendeleieff. Au lieu de ranger les corps dans des séries indépendantes, M. Ziegler les dispose sur les méridiens et les parallèles d'une sphère, de telle façon que ceux dont les poids atomiques sont voisins figurent sur le même parallèle, et que ceux dont les propriétés chimiques sont semblables figurent sur le même méridien. Sur le parallèle le plus rapproché du pôle se trouve l'Hydrogène dont le poids atomique est égal à 1, puis viennent ceux dont le poids atomique ne dépasse pas 20, et ainsi de suite jusqu'aux corps dont le poids atomique est le plus élevé. L'auteur essaie d'expliquer ces derniers par des combinaisons des premiers. C'est ainsi que la molécule de potassium serait composée d'un atome de lithium, de deux atomes d'azote et de quatre atomes d'hydrogène ($K = Li\ Az_2\ H_4$), parce que son poids atomique (38,82) est sensiblement égal à la somme des poids atomiques de ces éléments $6,97 + 27,86 + 4 = 38,83$). M. Ziegler nous fournit la formule de quarante synthèses de ce genre. C'est fort ingénieux. Mais s'il réalisait expérimentalement une seule de ces synthèses, il aurait plus fait pour sa gloire, pour la science, et même pour la métaphysique, qu'en écrivant ses rêveries sur la divinité du « Point ».

THÈSES DE DOCTORAT

M. Bazaillas, ancien élève de l'école normale supérieure, professeur de philosophie au lycée Condorcet, a soutenu en Sorbonne, le vendredi 20 janvier 1905, les deux thèses suivantes :

1re thèse : De la signification métaphysique de la musique d'après Schopenhauer.

M. *Bazaillas* expose son travail.

M. *Brochard*, après les compliments d'usage, entame la discussion.

La thèse de M. Bazaillas ne répond pas au titre qui lui est donné. Ce titre annonce une étude historique, qui d'ailleurs n'est pas difficile à faire : Schopenhauer ne présentait pas de très grosses difficultés d'interprétation. Or il semble que cette étude historique n'ait été pour M. Bazaillas que le prétexte d'un exposé personnel, intéressant sans doute et fécond en vues très diverses, comme tout ce que fait M. Bazaillas, mais qui, dans l'espèce, paraît surajouté, mal rattaché au sujet. M. Bazaillas a supprimé de la thèse de Schopenhauer tout ce qui en fait peut-être l'intérêt, c'est-à-dire la partie métaphysique, la musique apparaissant comme une révélation directe du vouloir, de la chose en soi. M. Bazaillas a été surtout attiré par le désir d'esquisser une théorie subjective et psychologique de la musique et il est arrivé à ce beau résultat que, dans une thèse où il devrait être traité de la signification métaphyphysique de la musique d'après Schopenhauer, M. Bazaillas démontre que la musique n'a aucune signification métaphysique. Cela ne contribue pas peu à donner à la thèse de M. Bazaillas un aspect un peu hybride et disparate, à y mettre même quelque incohérence.

M. *Bazaillas* a eu deux préoccupations en faisant son ouvrage : il a vu dans la théorie de Schopenhauer, à côté des vues de métaphysicien, des vues de moraliste et de psychologue qui pouvaient avoir un intérêt actuel. Il a fait à Schopenhauer le très grand honneur de ne pas considérer sa doctrine comme entièrement morte, d'essayer d'en dégager ce qui était encore vivant. Il a été ainsi amené à négliger la cosmologie musicale pour recueillir les indications du psychologue. En terminant M. Bazaillas insinue que d'ailleurs cette partie psychologique était la plus importante pour Schopenhauer puisqu'elle se trouve dans les œuvres de Schopenhauer dans la proportion de 10 pages contre 3.

M. *Brochard* fait remarquer que ces observations psychologiques n'ont rien de foncièrement original. La musique c'est le spontané, dit M. Bazaillas avec Schopenhauer, mais M. Brochard fait remarquer qu'on n'a jamais prétendu le contraire, qu'on n'a jamais voulu construire la musique par concepts. Platon n'avait-il pas déjà exposé cette théorie de l'irrationalité de l'inspiration musicale (μανία)? Donc cette thèse psychologique que M. Bazaillas a retrouvée dans Schopenhauer était une thèse courante, et il n'en demeure pas moins acquis que M. Bazaillas n'y a vu qu'un prétexte à exposer des idées qui lui pourraient être plus personnelles.

M. *Bazaillas*. — S'il y a dualité dans son livre c'est qu'il y a dualité chez Schopenhauer. La thèse de Schopenhauer, d'autre part, n'est pas une thèse banale courante. Schopenhauer avait à revendiquer les droits du romantisme contre la musique classique. La spontanéité réclamée n'est pas la spontanéité banale, quelconque, c'est la spontanéité du sentiment confus et profond en contraste avec la clarté tyrannique des facultés discursives de l'entendement.

M. *Brochard* défend l'idée claire. Il proteste contre la tendance de l'époque à s'en prendre à l'intellect. La raison finit toujours par avoir raison. Il demande à M. Bazaillas d'expliquer une distinction qui est immanente à toute sa thèse, celle du sentiment et de la raison qu'il oppose comme deux facultés distinctes. M. Bazaillas se réfugie dans le sentiment comme dans l'obscur et l'inexprimable et là M. Brochard déclare ne pouvoir le suivre; d'ailleurs M. Bazaillas ne peut s'empêcher de faire appel, à un moment ou à l'autre, à la raison, et alors il est en contradiction avec lui-même.

M. *Bazaillas* n'a pas voulu poser un si grave problème. Il répond que cependant pour lui la distinction est simple : ce qu'il réclame avec Schopenhauer pour le musicien, c'est le droit à l'obscurité, le droit d'abandonner le mode de réflexion discursif et analytique pour se laisser aller aux synthèses fécondes et créatrices.

M. *Brochard*. Vous prenez synthèse comme synonyme d'obscurité !

M. *Bazaillas* proteste contre ce qu'on lui fait dire. Il limite ses affirmations à la musique. Il y distingue l'action musicale et le roman que nous bâtissons dessus, et c'est ainsi qu'il présente à nouveau sa distinction.

M. *Brochard*, limité par le temps, remercie M. Bazaillas de ses explications. Il a admiré la souplesse de sa discussion, parfois un peu fuyante et insaisissable.

M. *Lévy Bruhl* félicite M. Bazaillas. Il

sait que M. Bazaillas est musicien. Mais c'est en historien qu'il le discutera. Il montre l'importance de la thèse de Schopenhauer. Son influence sur Wagner a été considérable et est manifeste dans l'opuscule de Wagner sur Beethoven.

D'abord des chicanes de professeur. Il relève des inexactitudes matérielles, citations rapides sans références exactes, ou renvois même inexacts.

Ceci dit, il passe au fond.

P. 41. M. Bazaillas a découvert une évolution de la pensée de Schopenhauer. Il lui a semblé, dit-il, que Schopenhauer passait d'une théorie métaphysique à une théorie de plus en plus psychologique.

Or les textes « ignorés » sur lesquels s'appuie M. Bazaillas pour étayer cette hypothèse, sont empruntés aux œuvres posthumes : ce sont les notes à Locke et à Kant. Ces textes sont très antérieurs au « Monde comme volonté et comme représentation ». M. Bazaillas a sans doute cru que des œuvres posthumes étaient forcément les dernières œuvres de Schopenhauer. La méprise est bizarre parce que la date — 1813 — du texte auquel s'est reporté M. Bazaillas des « Parerga und Paralipomena » est à la page voisine de celle qu'il a consultée.

M. *Bazaillas* n'attache aucune importance aux dates.

M. *Levy Bruhl* fait cependant remarquer que cela constituerait une évolution à rebours. Mais ce n'est pas tout : outre cette erreur de date, il y a une erreur d'interprétation. Il y a un mot que M. Bazaillas n'a pas compris, c'est le terme de « meilleure conscience ». Si M. Bazaillas avait étudié les textes de cette époque de Schopenhauer, il aurait vu que la meilleure conscience se confond avec ce que Schopenhauer appellera plus tard le sujet pur de la connaissance. C'est donc bien une signification métaphysique qu'il faut donner à ce terme à qui M. Bazaillas avait donné un sens psychologique.

M. *Bazaillas* essaie de se défendre en interprétant; il confond sujet pur de la connaissance avec pensée contemplative, M. *Levy Bruhl* le lui fait remarquer.

M. *Levy Bruhl* : M. Bazaillas a distingué deux sens du mot volonté chez Schopenhauer. Schopenhauer les distingue très bien, mais pour lui le sens individuel et le sens métaphysique ne sont que deux expressions d'une même réalité.

P. 90. M. Bazaillas prête à Wagner une interprétation au moins bizarre. Wagner aurait dit que Beethoven aurait reçu la musique de l'Italie avec toutes ses formes. C'était bien invraisemblable dans la bouche de Wagner.

M. *Bazaillas* entend par forme l'appareil formel.

M. *Levy Bruhl*. Même en ce sens Wagner n'aurait jamais dit une pareille hérésie. Les formes musicales dont parle Wagner ont été créées par les Allemands. D'ailleurs le passage ne veut pas dire du tout ce que M. Bazaillas lui fait dire.

P. 110. M. Bazaillas montre comment Schopenhauer s'est trouvé entre deux conceptions de la musique : la conception classique et la conception romantique. C'est juste. Mais M. Bazaillas s'est appuyé pour le prouver sur un texte du « Parerga » que le traducteur a rendu ainsi : « Ici le vouloir vivre célèbre ses saturnales ». Or le traducteur a fait ici un contre-sens; dans le texte, c'est la musique qui « célèbre ses saturnales ». Le passage vient après une discussion où Schopenhauer a établi que la vraie musique était la musique pure : quand on la délivre des paroles, elle sort d'esclavage, elle « célèbre ses saturnales ». Cela n'a point le sens d'orgie romantique du vouloir dans la musique.

D'ailleurs, en musique, Wagner a été plutôt classique.

P. 398. Une dernière confusion de M. Bazaillas. Schopenhauer, dans une allocution aux étudiants de Berlin, regrettait qu'ils ne pussent entendre de la musique d'église. M. Bazaillas conclut de là que, pour Schopenhauer, la musique d'église est l'introduction nécessaire à toute culture musicale.

M. *Delbos* rappelle ses conversations de jadis avec M. Bazaillas alors qu'ils étaient camarades d'études. M. Delbos admirait la fécondité de son esprit, et évitait de lui répondre pour ne pas le contredire.

Il vient défendre ici les exigences d'une méthode impersonnelle. Il a été scandalisé d'entendre M. Bazaillas dire qu'il avait fait à Schopenhauer le très grand honneur d'extraire de sa doctrine morte ce qui pouvait être considéré comme vivant. M. Bazaillas s'est livré à la libre fantaisie de ses interprétations. Il aurait peut-être dû se plier à une règle impersonnelle et se placer en face de cette doctrine dans l'attitude de l'historien scrupuleux.

M. *Bazaillas* se défend d'être individualiste. En fait d'impersonnalité, il prétend, négligeant l'objection méthodique, que d'après lui, la musique étant la dissolution du moi, ce qui s'y révèle spontanément ce sont des facultés impersonnelles. Il se défend de cette distinction entre les parties mortes et les parties vivantes. Il a distingué le métaphysique du psychologique.

M. *Delbos* se demande si précisément ce ne sont pas les prétentions et les ambitions

métaphysiques de la théorie musicale de Schopenhauer qui ont exercé une action profonde et remué Wagner lui-même.

M. *Bazaillas* se rend à cette opinion.

M. *Delbos* remarque que la question des origines de la théorie musicale de Schopenhauer n'a pas été traitée. Il rappelle que Schopenhauer était un admirateur de Rossini, dont il jouait les opéras sur sa flûte tous les jours après dîner. Il aurait fallu tenir compte de Kant et du romantisme allemand.

Enfin M. Bazaillas n'a qu'effleuré en trois mots la question des rapports de Schopenhauer et de Nietzsche. Nietzsche, dans « la Naissance de la Tragédie », affirme que c'est Schopenhauer qui lui a révélé la différence entre l'art plastique et la musique, entre Apollon et Dionysos.

2e thèse : La vie personnelle, étude sur quelques illusions de la perception intérieure.

M. *Bazaillas* fait l'exposé de ses vues sur le moi, la vie intérieure, la conscience, la liberté. Il paraît avoir voulu montrer que si, pour celui qui regarde les choses du dehors la personnalité semble une réalité bien définie, et même une réalité, ce n'est là qu'une illusion. Le moi qui se révèle d'abord n'est qu'une ombre qui précisément nous offusque par son immobilité, c'est le moi des attitudes jouées, le moi des réactions motrices. Si, par un effort de critique, on se dégage de ce moi, on se trouverait devant un moi empirique qui pourrait être défini la conscience du différent; ce moi divers, changeant, se traduit aussi en un langage d'entendement qui le déforme et qui transforme le divers en contradictoire, ce qui dure en substance; mais ce moi divers, changeant, si l'on essaie de le saisir en dehors de toute catégorie, on en aura une vision directe, on obtiendra une sorte d'intuition mystique et extatique d'un moi contemplatif, par delà l'entendement. C'est ce moi qui se concrète en formes logiques, et ces formes logiques en sont le résidu après l'action. C'est ainsi que M. Bazaillas a attaqué le problème de la liberté.

M. *Boutroux*. — Ce qui fait le charme de la thèse de M. Bazaillas, c'est qu'elle renferme moins une doctrine qu'un esprit vivant. M. Bazaillas est un philosophe ingénieux et souple, très souple. M. Bazaillas a un charme d'écrivain assez réel et M. Boutroux donne lecture d'une page mélancolique sur ce que la vie individuelle est le changeant, l'éphémère, ce qui ne revient plus. Seulement M. Bazaillas s'est trop poussé dans son sens. Il est trop fantaisiste, il arrive parfois à l'obscurité sinon à l'incohérence. Et M. Boutroux cite cette phrase : « des images confondues et pourtant distinctes », qui paraît en effet assez difficile à interpréter.

M. *Boutroux* présentera d'abord des observations d'ordre historique. Il se plaint que M. Bazaillas ait parfois cité aussi incorrectement des termes et des noms de philosophes. On ne sait plus ce que pensent Kant, Spinoza, après l'avoir lu. Spinoza devient un philosophe de l'illusion, presque un bouddhique, alors que pour Spinoza l'apparence elle-même était dérivée de la substance et par conséquent bien fondée. Pour Kant M. Bazaillas a confondu *Schein* et *Erscheinung*, il n'a pas compris que les phénomènes étaient aussi des apparences bien fondées.

M. *Boutroux* reproche à M. Bazaillas l'emploi abusif fait dans sa thèse du terme catégorie. Il y a des catégories de tout.

Sans doute Renan a bien dit un jour que la religion était la catégorie de l'idéal, mais personne n'a su ce qu'il avait voulu dire, et ce n'est pas une raison pour l'imiter.

M. *Bazaillas* répond assez longuement qu'il entend par catégorie toute manière un peu générale de penser. Il finit par assimiler catégorie à « formule », à « rubrique ».

M. *Boutroux* reproche à M. Bazaillas d'avoir parlé de Kant à propos de sa théorie du moi. Il n'ignore pas que le moi n'a pas un autre sens qu'un sens logique chez Kant, et M. Bazaillas a fait, du point de vue de Kant, un véritable paralogisme transcendental. Il ne saurait rappeler Kant au moment où il se sépare si nettement de lui.

M. *Bazaillas* reprend avec beaucoup de développements sa thèse sur le moi.

M. *Boutroux* se plaint enfin que M. Bazaillas se soit permis de dire que pour Pascal la foi était dérivée de la pratique et uniquement de la pratique. Les Provinciales et la doctrine de la grâce qui y est exposée n'auraient donc plus de sens ! C'est là une grosse erreur historique.

M. *Bazaillas*, tout en expliquant qu'il s'est partiellement trompé, s'efforce de montrer qu'il a eu raison.

Puis, M. *Boutroux* passe à l'examen, au point de vue méthodique, de la thèse. Il y a contradiction, au moins apparente, entre l'emploi d'une méthode de réduction dont M. Bazaillas a prétendu faire usage d'un côté, et l'emploi d'une méthode intuitive et mystique. M. Bazaillas devrait expliquer comment il fait usage des deux méthodes tout ensemble.

M. *Bazaillas* répond qu'il en fait usage

successivement. La méthode de réduction lui permet de déblayer le terrain, et le résidu il le contemple par une illumination intérieure.

M. *Boutroux* remarque une fois de plus que nous sommes en présence de l'intuition intellectuelle condamnée par Kant. Mais il passe à la question, centrale pour lui, de cette discussion. Il ressort des affirmations de M. Bazaillas que la conscience est pour lui le sentiment du divers et du différent, et que l'entendement est la faculté de l'homogène. M. Boutroux se demande comment M. Bazaillas peut établir une pareille distinction entre la conscience et l'entendement. Il prête précisément à l'entendement une puissance de saisir l'homogène que Kant prête à la sensibilité, tandis qu'il fait de l'entendement une faculté discriminative.

L'intelligence en effet s'efforce de reconstituer la réalité avec des formes logiques discontinues, elle est habile à se servir de ces catégories qu'elles a créées pour la clarté de sa vision. Elle les compose habilement et avec souplesse. M. Boutroux se demande si, en voulant aller par delà l'intelligence même logique (mais il faut entendre la logique comme quelque chose de non-rigide), on ne se limite pas à la pure et simple animalité.

M. *Egger* aurait une critique assez vive à présenter à M. Bazaillas au sujet de sa distinction de l'entendement et de la conscience. Il ne comprend pas, pour lui, ce qu'est l'entendement sans la conscience ni la conscience sans l'entendement. Il va s'efforcer de permettre à M. Bazaillas de justifier ses affirmations. Il pose à M. Bazaillas une question. Pourquoi M. Bazaillas a-t-il, en parlant des différentes théories sur le moi, négligé celle qui considère le moi comme réduit à l'ensemble de ses états? A ce propos M. Bazaillas sera amené à dire ce qu'il pense du temps dont il n'a pas parlé.

M. *Bazaillas* explique qu'il n'a pas parlé de cette théorie parce qu'il avait parlé déjà de beaucoup d'autres. Cependant il peut bien s'expliquer sur le temps. Il explique le temps et la conscience du temps comme étant une intégration d'états de conscience où le passé vit aussi bien que le présent.

M. *Egger* s'indigne de voir que le passé qui est passé, c'est-à-dire mort, peut être considéré comme dynamique.

M. *Bazaillas* se tire d'affaire par une distinction entre le temps schème intellectuel et le temps dont il parlait tout à l'heure.

M. *Egger* persiste à trouver très obscure la distinction de l'entendement et de la conscience et la confusion de l'entendement et de l'homogène.

M. *Dumas* ne présentera, vu l'heure avancée, que de légères observations. Pp. 56, 57, M. Bazaillas prétend que dans le sommeil le symbolisme moteur s'efface au profit du symbolisme représentatif. M. Bazaillas prétend-il donc que les sensations motrices soient abolies dans le sommeil? Ce serait une thèse assez nouvelle.

M. *Bazaillas* se rappelle avoir vu quelque chose de semblable dans William James. Il croit fermement à cette théorie.

M. *Dumas* demande à M. Bazaillas s'il ne rêve jamais qu'il marche, qu'il se promène, et lui demande d'autre part si des fonctions comme celles de la respiration, par exemple, ne sont pas des fonctions motrices ou en tout cas ne supposent pas des sensations motrices.

M. *Dumas* lit, page 91, un passage où M. Bazaillas réserve peu galamment la folie mesquine (rancunes, persécution, récriminations) aux femmes, et donne aux hommes les folies généreuses (mégalomamie, etc.). M. Dumas demande à M. Bazaillas où il a puisé son information.

M. *Bazaillas* répond qu'autrefois, à Montauban, il allait souvent à l'hospice d'aliénés et vit ainsi 2 ou 300 cas.

M. *Dumas* admire cette largeur d'informations. Il faut cependant remarquer qu'une statistique existe, basée sur un peu moins de 2 ou 300 cas il est vrai, et qui a été reprise par le Dr Toulouse. Or cette statistique ne permet pas d'établir une loi du genre de celle que M. Bazaillas veut poser.

M. *A. Bazaillas* est déclaré digne du grade de docteur avec mention très honorable.

Coulommiers. — Imp. P. Brodard

REVUE DE MÉTAPHYSIQUE ET DE MORALE

SUPPLÉMENT

(Ce supplément ne doit pas être détaché pour la reliure.)

(N° DE MAI 1905)

LIVRES NOUVEAUX

La vraie religion selon Pascal. *Recherche de l'ordonnance purement logique de ses pensées relatives à la religion, suivie d'une analyse du discours sur les Passions de l'Amour*, par SULLY PRUDHOMME, *de l'Académie française*, 1 vol. in-8 de x-444 p., Paris, Alcan, 1905. — Les lecteurs qui connaissent et apprécient les remarquables études sur Pascal que M. Sully Prudhomme a publiées dans la *Revue des Deux Mondes* et dans la *Revue de Paris*, les retrouveront ici, particulièrement dans l'*Introduction*, dans la *Troisième partie* et dans l'*Annexe*. Nous voudrions aller immédiatement à la partie centrale qui donne à ce volume une place tout à fait à part dans la littérature pascalienne. Sully Prudhomme s'est mis face à face avec Pascal, posant directement le problème essentiel, la vérité de la religion chrétienne. Ce problème, Pascal n'en a pas donné une solution *rationnelle*, car les principes du raisonnement sont supérieurs à la raison, mais une solution *logique* en ce sens qu'à partir de certaines données initiales le tissu des inductions et des déductions apparaît sans lacunes et sans déchirures. M. Sully Prudhomme se sépare donc sur ce point fondamental des Apologistes contemporains qui, plus soucieux d'utiliser Pascal que de le comprendre, ont déformé ses procédés de démonstration jusqu'à en faire une méthode d'aveuglement volontaire. Il fait certes leur part aux preuves d'ordre psychologique que Pascal développe avec l'éloquence que l'on sait; mais il montre que ces preuves ne sont encore qu'une préparation aux preuves spécifiques du christianisme, les preuves historiques, et il les reproduit une à une dans le texte même de Pascal. Il fournit au lecteur comme une sorte d'édition, à la fois fidèle et ordonnée, condensée ou développée suivant les besoins de la clarté, mais ne laissant rien échapper de ce qui peut éclairer l'essence et l'âme intime de la religion pascalienne. L'intérêt de ce travail est doublé par les réflexions qu'il inspire à M. Sully Prudhomme. La théorie du vertige mental est sans doute commode pour opposer une fin de non-recevoir à la critique rationnelle. Mais on ne saurait empêcher que la foi n'ait un objet et même un objet double : d'une part « les mystères du dogme », d'autre part « les récits qui les proposent à notre créance ». Et bon gré mal gré le contenu de la foi est deux fois livré aux disputes des hommes. En premier lieu, de l'aveu même de Pascal, tant vaut son exégèse, tant vaut son Apologie et qui oserait aujourd'hui se porter garant de son exégèse? En second lieu les mystères, s'ils ne sont pas de nature à être compris, doivent au moins être énoncés par l'homme. Or Pascal nous a laissé dans ses *Réflexions* sur l'*Esprit géométrique* une règle qui permet de juger si ces conditions d'énonciation sont remplies : c'est d'expliciter nos propositions, en substituant le définissant au défini. M. Sully Prudhomme, avec le scrupule le plus minutieux, applique ces règles aux mystères du catholicisme, et il aboutit à une *Critique des formules dogmatiques* dont le moins qu'on puisse dire est qu'elle est d'une simplicité, d'une sincérité, d'une âpreté toutes pascaliennes. On en jugera par ce fragment, que nous avons choisi uniquement parce qu'il était le plus court : « Passons au mystère du péché originel. Le catéchisme le formule ainsi : Le péché d'Adam s'est communiqué à tous ses descendants, en sorte qu'ils naissent coupables du péché de leur premier père et sujets aux mêmes misères que lui. Or d'après le sens conventionnel du mot, ce qui fait la culpabilité, c'est l'intention. Comme nous ne pouvons avoir aucune intention avant d'exister, nous n'avons

pu naître coupables de quoi que ce fût. Le dogme de la chute, si selon la règle de Pascal on substitue la définition de la culpabilité au mot qui le signifie, peut donc se traduire comme il suit : la postérité d'Adam a eu l'intention de mal faire avant d'exister, c'est-à-dire sans avoir eu l'intention de mal faire; suite de mots dont les sens respectifs en se contredisant s'annulent » (p. 395).

La pensée chrétienne (des Évangiles à l'Imitation de Jésus-Christ), par Joseph Fabre, 1 vol. in-8 de 656 p. Paris, Alcan. — Nous avons signalé, il y a peu de temps, l'ouvrage de M. Fabre sur la *Pensée antique*; nous avons marqué le caractère de la publication que l'auteur a entreprise et qu'il compte poursuivre jusqu'à l'époque contemporaine. Nous n'aurons donc que peu de mots à dire sur le second volume de la série. M. Joseph Fabre a étudié le moyen âge, non en érudit (je veux dire sans signes extérieurs d'érudition), mais en philosophe et aussi en poète. Il n'a négligé aucun des aspects qui font comprendre le christianisme; il donne quelques mots simples et lucides aux précurseurs des docteurs chrétiens, aux Philon et aux Plotin, comme à leurs émules, les Avicenne et les Averroës; il a revécu la réalité chrétienne, en sympathisant à la fin avec l'enfance de l'humanité et avec sa propre enfance : « Il y a, écrit-il, dans la messe, telle qu'elle est devenue, tout un poème religieux dont le branle commande l'admiration, quelle que soit l'inanité du dogme qui de cette fiction fait une réalité » (P. 278). Mais M. Joseph Fabre est un philosophe aussi, qui, simplement et franchement, juge les hommes et les choses. Sans qu'elle pèse sur l'objectivité de ses analyses, une double opposition domine l'ouvrage : d'une part, celle du christianisme primitif et du dogmatisme catholique (intolérance de l'inquisition, idolâtrie des saints, matérialime de la transsubstantiation, que l'Église réussit à imposer malgré les efforts des docteurs les plus autorisés); d'autre part, l'opposition des scolastiques et des mystiques, et M. Fabre est de tout cœur avec les mystiques, depuis les Béguards, jusqu'à saint François d'Assise, jusqu'à l'auteur de cette *Imitation* qui est pour la pensée chrétienne ce que Marc Aurèle est pour la pensée antique, et dont M. Fabre publiera prochainement une traduction nouvelle.

Les sources de la croyance en Dieu, par A.-D. Sertillanges, professeur de philosophie à l'Institut catholique de Paris, 1 vol. in-8 de 572 p. Paris, Perrin, 1905. — Voici le tableau que M. Sertillanges fait dans sa préface de la situation philosophique à l'heure présente : « Une lassitude marquée se manifeste à l'égard de matérialisme; le panthéisme est près d'avoir vécu; l'école critique achève de déconsidérer ses méthodes; le matérialisme s'en va : il serait temps de revenir au vrai, après les longs oublis et les négations folles ». Le vrai, c'est Dieu. Suivant la parole de Jules Simon, que l'auteur a choisie comme épigraphe de son livre : « l'idée de Dieu est le carrefour où toutes les avenues de la pensée humaine se rencontrent ». De là le plan du livre. Tout mène à Dieu : le témoignage universel, la nécessité d'expliquer et l'existence du monde et l'ordre qui s'y manifeste, comme de fonder la moralité, de fortifier la vie de famille et le lien social, de satisfaire enfin à l'infinité du vouloir humain dont la réalité quotidienne froisse et meurtrit les aspirations. Quant à la méthode de démonstration, voici quelques exemples qui marqueront exactement et le but de l'auteur et la portée de son ouvrage. Page 74 : « La cause! la cause! la cause! C'est le cas de l'intelligence aux prises avec le grand problème. Nous frappons du front et des mains à la porte de la vérité éternelle, et ce n'est pas avec des mots, ce n'est pas en nous disant : Le monde existe, et cela suffit; ou : Le monde a une existence nécessaire; ce n'est pas en nous disant cela qu'on fera taire nos questions. Que le monde existe, je le vois bien; mais je me demande pourquoi il existe. Si l'on dit qu'il existe nécessairement, je me demande de quelle nécessité l'on me parle. Quand je demande pourquoi le soleil se lève, on me dit aussi : c'est nécessaire; mais on me donne la raison de cette nécessité, et si on ne la donnait pas, on ferait tort à la science. De même, quand il s'agit du monde, si on le proclame nécessaire sans dire comment, sans dire pourquoi, on offense et on méprise la raison. » Page 97 : « On voit par là que lorsqu'on demande, comme dans Molière : Pourquoi l'opium fait-il dormir? ou : Pourquoi le feu brûle-t-il?... il ne suffit pas de répondre : *C'est leur nature*. C'est leur nature, en effet; mais précisément je remarque que, dans cette nature, il y a une *intention*, puisqu'il y a un résultat toujours identique, et par conséquent une détermination à ce résultat, et par conséquent un but. » — Enfin, page 554 : « Dans le domaine de la vie sociale, le panthéisme conduira, par une pente fatale, vers l'absolutisme : des hommes d'État l'ont vu, et l'histoire, par ailleurs, le prouve, les institutions libérales sont le fait des peuples où la personnalité est en honneur. Si vous voyez

celle-ci dans le grand tout cosmique, il y a grand'chance pour qu'elle se trouve absorbée aussi dans le grand tout politique, c'est-à-dire dans la substance de l'État. On verse alors soit dans le despotisme d'un seul, soit dans le socialisme et le communisme, qui ne suppriment pas moins l'individu. »

La beauté rationnelle, par Souriau. 1 vol. in-8, de 540 p., Paris, Alcan, 1904. — Cette belle étude de l'esthéticien bien connu tend à réintroduire la raison en esthétique et à lui rendre la place que le sentiment, la sensibilité ont conquise dans les dernières années : il s'agit de restaurer, contre toute espèce d'impressionnisme, les droits de la raison sur l'art, le sentiment, le goût, l'importance des théories sur la pratique. Il y a une beauté rationnelle : la raison est organisation, finalité, harmonie; la beauté rationnelle est celle qui implique des éléments de ce genre. En effet il y a dans la beauté, l'évidente perfection pour que cette définition soit exacte, il faut qu'on puisse substituer à l'esthétique de l'agrément, l'esthétique de l'admiration, de la valeur) : toute chose est parfaite en son genre, quand elle est conforme à sa fin; les degrés de la perfection se mesurent à la valeur relative des fins; la fin la plus élevée que nous puissions concevoir est le plein épanouissement de la vie consciente. Il y a donc dans la beauté des éléments intellectuels qu'il importe de mettre en lumière, sans préjudice du reste des éléments sensibles qu'elle enferme. Dans une étude riche et serrée, pleine d'informations et d'analyses, M. Souriau présente cette doctrine, qui est une tentative d'esthétique générale.

Doctrines et opinions relatives à la philosophie biologique, par P. Vignon (Extrait de la *Revue de philosophie*), 1 brochure in-8, de 59 p., Montligeon (Orne), 1905. — L'auteur se propose de publier annuellement dans la *Revue de philosophie* des critiques philosophiques qui porteront, d'ordinaire, sur les travaux de biologie générale parus au cours de l'année précédente. Il nous donne une première série de notices qu'il fait précéder d'une véritable profession de foi. Ces notices critiques s'inspirent en effet d'une doctrine non pas seulement biologique, mais métaphysique très arrêtée, que l'auteur nous expose dans une introduction sur « l'Atmosphère métaphysique des sciences naturelles ».

La philosophie scientifique n'est pas, pour M. Vignon, la simple étude des méthodes et des procédés de raisonnement auxquels le savant a recours pour interpréter et coordonner les phénomènes. Elle se propose essentiellement de rattacher les propriétés générales des choses à quelque source d'activité, elle est cosmologie et théologie, elle est la métaphysique totale. Le naturaliste est mis en demeure d'opter entre trois systèmes métaphysiques : le mécanisme, le panthéisme ou le théisme. N'a-t-il pas au moins le droit de se récuser, de professer l'agnosticisme, de penser par exemple qu'il n'est pas aisé de passer de la science positive aux vérités métaphysiques et religieuses, qu'il y a intérêt à séparer les deux domaines?.... M. Vignon ne se pose pas la question, et lorsqu'un de ses contradicteurs la lui pose, il se borne à exprimer son mépris pour les philosophies trop peu dogmatiques : « Nous sommes engagés sur la vraie route. Tout au bout une clarté intense : la cause suprême absolue, dans une irradiation que nul œil humain ne peut fixer, et moins encore traverser. Le mauvais agnosticisme — en est-il un bon pour M. Vignon? — est celui qui ne veut pas voir cette clarté, alors qu'il voit par elle. Semblable à la pieuvre tapie dans un coin de rocher et qui se recouvre de coquilles mortes ou de débris de carapaces, il s'abrite sous les déchets des systèmes, au risque de s'aveugler. »

Le naturaliste se trouve donc placé en présence d'un trilemme. L'auteur va tenter de prouver que les deux premières solutions sont à rejeter et que seul le théisme s'accorde avec les faits connus du savant. Les réfutations sont par endroits ingénieuses, mais sommaires et rapides à l'excès.

Le mécanisme, ou monisme analytique, se heurte à un fait : « Les états de conscience, les sensitifs comme les abstraits, sont synthétiques et spécifiés qualitativement; de plus, ce qui perçoit en nous est aussi ce qui agit, puisque nous agissons souvent d'après nos perceptions; donc nos actions sont les effets d'un pouvoir synthétique et spécifique » (p. 7). Rien ne servirait de douer l'atome d'un rudiment de conscience, de dire que l'atome aura une perception atomique, la molécule une perception moléculaire,... l'homme une perception humaine. L'addition de ces perceptions atomiques ou moléculaires n'aurait aucunement le caractère d'une opération mécanique.

Ces remarques nous semblent justes en elles-mêmes et très propres à ébranler la superbe confiance de certains biologistes dans un matérialisme qui méconnaît les difficultés plus qu'il ne les résout. Mais peuvent-elles légitimer les affirmations théistes de la page suivante? Il faut, dit

notre auteur, qu'un être capable de voir les couleurs ait reçu de quelque force supérieure ce pouvoir subjectif étonnant... Il faut que le « Pouvoir synthétique supérieur » ait assemblé toutes les masses par l'attraction newtonienne. Il faut que dans cette cause se rencontrent les pouvoirs dynamiques et producteurs les plus hétérogènes. « Elle est donc le centre nécessaire de toutes les harmonies, l'origine transcendante de tous les attributs, le lien suprême de toutes les vérités » (pp. 8-9). Le lecteur se rappelle que Kant allait moins vite en besogne et qu'il a démêlé bien des sophismes dans la théologie dogmatique.

La discussion du panthéisme est très obscure. Citons un argument : « Quand le panthéisme définit l'Absolu comme la somme des choses cosmiques, il oublie qu'une somme ne peut pas être d'une nature autre que ses parties; or, l'univers n'est que la somme des êtres *conditionnés* : l'Absolu est donc essentiellement distinct de l'univers. » Un critique, dont la lettre est reproduite dans un appendice, dit très justement : « De ce qu'une dénomination s'applique aux éléments, on ne saurait immédiatement conclure qu'elle vaut pour le tout. » Un être isolé de l'univers peut être conditionné sans que la totalité de l'univers soit conditionnée. La réplique de M. Vignon, p. 58, est plus obscure encore que l'argument primitif.

Plus intéressant est un autre argument contre le panthéisme, tiré des sciences mêmes de la nature. A certaine époque reculée le monde s'est trouvé, à cause des températures très élevées, dans un état d'extrême dissociation. Il y a eu des périodes *préhiologiques* et auparavant même des périodes *préchimiques*. Or si le monde est tout, s'il ne reçoit rien du dehors, il contenait, dès cette époque, tout ce qu'il contient aujourd'hui. C'est donc le seul jeu des forces mécaniques qui a produit la vie, la pensée, tout ce que le matérialisme prétend tirer de la matière brute. Ainsi le panthéisme se ramène au mécanisme déjà critiqué.

Reste alors le « théisme positif ». Cette métaphysique prétend plus qu'aucune autre tenir compte des faits. C'est pour elle un fait qu'il y a une physique distincte de la mécanique, qu'il y a une chimie distincte de la physique, parce qu'il y a des corps simples qui sont plus que des fragments de même essence agrégés physiquement; qu'il y a des êtres vivants capables de *se différencier*, ce que ne sait faire aucun corps chimique; qu'il y a des êtres capables de sentir et de vouloir, c'est-à-dire de propriétés qu'on ne saurait émietter pour les expliquer parcelle par parcelle. La sensibilité et la volonté ne peuvent être dérivées des propriétés de la matière et pourtant c'est un fait que ces facultés contractent des rapports précis avec des organisations matérielles comme au cerveau. De ces remarques l'auteur tire aussitôt ces conclusions : 1° les activités spécifiques ne sont pas inhérentes à la matière transmissible, puisqu'elles varient d'un être à l'autre alors que les masses employées sont les mêmes; 2° les attributs que la matière a « *reçus à bail* » n'ont pu lui être fournis que par une force productrice extrinsèque, c'est-à-dire par un Dieu transcendant.

D'un bout à l'autre de cette argumentation théologique le procédé de démonstration est le même. Dès que l'auteur a signalé la difficulté de faire dériver la pensée de la matière il se croit en droit de conclure que l'existence de la pensée prouve l'existence de Dieu. Il dit, p. 56 : « *Chacun sait que l'âme suppose Dieu* ». Le raisonnement est-il bien solide et ne peut-on faire de bonne biologie sans l'accepter?

Psychologie de deux messies positivistes, Saint-Simon et Auguste Comte, par G. Dumas, chargé du cours de psychologie expérimentale à la Faculté des lettres de l'Université de Paris, 1 vol. in-8 de 314 p., Paris, Alcan, 1905. — M. G. Dumas, qui est un spécialiste en matière de psychologie pathologique, s'est-il proposé d'appliquer les méthodes de cette science à l'étude de Saint-Simon et d'Auguste Comte? Il faut convenir alors qu'il ne semble pas avoir tout à fait atteint le but poursuivi. La première partie du livre, intitulée « Psychologie de Saint-Simon », n'est à vrai dire qu'une biographie fort succincte de ce penseur, accompagné d'un abrégé de ses théories. En manière de conclusion seulement, M. Dumas (p. 116-121), se demande si Saint-Simon a été fou; et il conclut en définitive que Saint-Simon, en dépit de « crises aiguës nettement morbides », en dépit « d'un tempérament psychopathique et d'une mentalité d'agité », fut surtout un « messie », dans un milieu historique particulièrement propre à l'éclosion du messianisme : crise de la Révolution française, permettant de croire à la possibilité d'une rénovation instantanée du monde social, et crise de l'Empire, permettant de croire à la possibilité pour un homme providentiel d'opérer cette rénovation. Mais, entre ce « messianisme » et la folie proprement dite, comment tracer la limite? A quel degré d'exaltation et d'incohérence mentales commence l'aliénation mentale pro-

prement dite? M. Dumas pouvait, et devait nous proposer un critérium : pourquoi ne le fait-il pas? — La deuxième étude (Psychologie d'Auguste Comte) est beaucoup plus conforme au titre de l'ouvrage, plus précise et plus instructive. M. Dumas analyse les crises de folie proprement dite (de « manie », causées par la combinaison d'un surmenage intellectuel avec des déceptions amoureuses) qu'Auguste Comte traversa en 1826, en 1838, peut-être en 1839 et en 1842, en 1845. Mais il établit que, dans les intervalles de ces crises, Auguste Comte resta sain d'esprit, préoccupé de lutter, par un régime alimentaire rigoureusement suivi, contre la menace de la folie, et que ses efforts aboutirent, à partir de 1845, à la suppression radicale des crises. Ne faut-il pas, d'autre part, taxer de folie la passion mystique connue par Auguste Comte pour Clotilde de Vaux, le culte amoureux qu'il lui voua quand elle fut morte? M. G. Dumas ne le pense pas davantage. Il fait observer que la « seconde philosophie » d'Auguste Comte, religieuse et mystique, continue la courbe logique commencée par sa « première philosophie »; que s'il faut d'ailleurs l'expliquer par des influences extérieures à son système, des hérédités catholiques, et la préoccupation de concilier le positivisme avec la tradition catholique expliquent encore l'évolution de la pensée de Comte: et enfin que, si ses extases amoureuses participèrent quelquefois de la nature de l'hallucination ; « Auguste Comte ne crut jamais à la signification objective de ses hallucinations : bien mieux, il les gouverna, il les produisit à volonté, il les *systématisa*, comme il dit » (p. 252). Nouveau Messie, il voulait fonder le culte de l'humanité : « il donna à l'humanité la forme symbolique de Clotilde » (p. 255). Bref, c'est exprimer assez exactement la pensée de M. G. Dumas en disant que, selon lui, Auguste Comte est un fou qui travaille systématiquement et réussit à discipliner, à contrôler sa folie. « Sa raison s'était défendue contre les atteintes brutales de la folie ; elle lutta avec moins de succès contre les atteintes plus perfides du sentiment, mais elle resta logique, synthétique jusqu'au bout, et comme elle ne pouvait triompher du mysticisme, elle se donna l'illusion qu'elle le systématisait » (p. 254).

Suit une troisième partie (Saint-Simon et Auguste Comte), qui n'a plus rien à voir avec la psychologie des deux philosophes. M. Dumas y compare les deux doctrines, et apprécie l'influence exercée par Saint-Simon sur Auguste Comte entre 1817 et 1824 : il fait remarquer, avec raison, combien cette influence est grande. — Du livre, pris dans son ensemble, il faut dire qu'il est mal composé, intéressant par endroits, et toujours amusant.

Les théories socialistes au XIXe siècle, de Babeuf à Proudhon, par É. Fournière, 1 vol. in-8 de XXXI-415 p., Paris, Alcan, 1904. — M. Fournière a écrit un livre vivant, confus, débordant d'érudition rapide et de générosité. Étant un homme politique, M. Fournière ne pratique pas assez la règle dont Fournier abuse, la règle de l' « écart absolu », et prend vraiment trop au sérieux les accidents de la vie contemporaine : on est gêné de voir l'effort de la pensée socialiste au XIXe siècle se consommer par la jurisprudence du président Magnaud (p. 173), et par la déclaration du congrès qui se tint à Tours en 1902 (p. XXVIII). Se piquant d'être un homme d'esprit ouvert, M. Fournière cite pêle-mêle un trop grand nombre de penseurs socialistes, présocialistes ou demi-socialistes, Saint-Simon et Proudhon, Fournier, Hodgskin, et Pecqueur, surtout Pecqueur, de plus en plus en honneur depuis qu'il fut exhumé par M. Ch. Andler. Ce qu'il nous apporte en somme, c'est une sorte de socialisme conciliateur, dans la manière de Benoît Malon et de Jaurès. Dans une série de chapitres, où il ne s'astreint pas à descendre, dans l'ordre chronologique, « de Babeuf à Proudhon », mais où il aborde, successivement, une série de grandes questions sociales, l'auteur concilie la morale rationnelle et la morale de l'instinct, la liberté individuelle et les interventions de l'État, le matérialisme historique et l'action de la volonté réfléchie sur les choses, la théorie de la lutte de classes et l'optimisme de Pecqueur. Non seulement le socialisme de M. Fournière est un socialisme éclectique, mais c'est un socialisme qui se réclame presque exclusivement de la tradition française : pourquoi faut-il que, désireux de réhabiliter l'école socialiste française, M. Fournière nous fasse trop souvent regretter la netteté logique d'un orthodoxe tel que Ricardo, ou d'un révolutionnaire tel que Karl Marx?

Zur Einführung in die Philosophie der Gegenwart, huit conférences par Al. Riehl, 2e éd., 1 vol. in-8 de 274 p., Leipzig, Teubner, 1904. — Nous avons déjà rendu compte (n° de Mars 1903, *Supplément*, p. 6), de la première édition de ce livre clair, élégant, destiné « à stimuler plutôt qu'à instruire » les lecteurs dénués d'une culture philosophique approfondie. Le rapide succès de cette édition, épuisée en moins de deux années, témoigne de l'habileté avec laquelle l'auteur a su adapter son sujet aux exigences du public qu'il dési-

rait atteindre. La deuxième édition ne diffère au reste de la première que par des retouches de style.

Einführung in die Metaphysik auf Grundlage der Erfahrung, par le Dr G. Heymans, professeur de philosophie à l'Université de Groningue, 1 vol. in-8, VIII-318 p., Leipzig, A. Barth, 1905. — Encore une de ces « Introductions », innombrables dans la littérature philosophique allemande, dans lesquelles les auteurs attendent du lecteur moins une culture philosophique spéciale que des connaissances très générales et un certain goût des idées. C'est, si l'on veut, un manuel pour gens du monde. La marche suivie par l'auteur du présent ouvrage semblera sans doute bien artificielle. Il admet qu'il est possible de déterminer un « type » de l'évolution des esprits qui se livrent à la culture philosophique. La plupart s'élèvent d'abord du réalisme dualiste propre au sens commun pour aboutir, les uns, à une forme plus réfléchie de dualisme, les autres, surtout les médecins, les naturalistes et les physiciens, au matérialisme. Mais la lecture de l'*Histoire du Matérialisme* de Lange ébranle le dogmatisme matérialiste au profit du parallélisme, de l'agnosticisme, du solipsisme, ou même du scepticisme, jusqu'au moment où la lecture de Kant et de Fechner amène les disciples des diverses écoles au monisme psychique ou au criticisme, qui d'ailleurs ne s'excluent pas. On aimerait à trouver plus d'explications sur ce mouvement de l'esprit philosophique et l'on se demande si M. Heymans n'a pas érigé trop volontiers en loi historique un processus, sans doute fréquent, mais nullement universel, qu'il a pu observer autour de lui ou en lui-même. Quoi qu'il en soit, il étudie les principales doctrines métaphysiques dans l'ordre qu'on vient d'indiquer, du réalisme au monisme psychique, sur lequel il insiste longuement, et au criticisme, titre sous lequel l'auteur expose non pas, comme on s'y attendait, une interprétation critique du monisme psychique, mais l'hypothèse métaphysique à laquelle ce dernier lui semble aboutir : celle d'une réalité intemporelle qui servirait de base à notre réalité temporelle.

Il y a d'ailleurs dans ce livre des pages intéressantes. L'auteur montre avec finesse que, dans le progrès des systèmes tel qu'il le conçoit, c'est en définitive une expérience mieux informée qui contraint une doctrine à se dépasser elle-même et justifie, au nom même de l'empirisme et du positivisme, l'appel incessant à l'hypothèse, c'est-à-dire à la métaphysique. Car celle-ci n'a pas un objet essentiellement distinct de celui des sciences; elle a pour objet la totalité de l'expérience et de ses conditions; elle est possible et elle progresse au même titre que la science et en vertu de la science même.

Quant à la thèse proprement dite du monisme psychique, M. Heymans ne l'aborde pas de front. C'est plutôt par une série de mouvements tournants qu'il s'efforce d'emporter cette position, d'accès difficile. Tout d'abord la thèse n'est pas absurde; comme je connais immédiatement mes états de conscience et que je ne connais que par induction et comparaison mes propres états cérébraux, je puis conjecturer qu'un observateur idéal qui observerait mon cerveau, c'est-à-dire un phénomène qui lui serait extérieur, en connaîtrait les modifications après que j'aurais pris conscience immédiate de mes états intenses. En tout cas le matérialisme n'a, de ce chef, aucun droit à affirmer que les états de conscience ont leur cause dans les états de la substance nerveuse. La thèse moniste, qui admet inversement que les états cérébraux sont eux-mêmes les effets des états de conscience, est plus simple qu'aucune autre hypothèse, plus simple que le matérialisme même qui, à un effet conscient donné, assigne une cause cérébrale non donnée; — elle est la plus satisfaisante, car elle comporte l'application rigoureuse du principe de causalité à des processus de même ordre; — la plus féconde, enfin, car elle fait appel aussi bien à la physiologie qu'à la psychologie et n'attend pas de l'une plus que de l'autre la solution exclusive du problème. Aussi lira-t-on avec intérêt le chap. VI, §§ 32-37, dans lequel l'auteur cherche à serrer le problème du monisme à la fois « du dedans et du dehors » et à interpréter en fonction du monisme aussi bien les lois psychophysiques que celles de la psychologie introspective.

Der Sinn des Daseins. — *Streifzüge eine Optimisten durch die Philosophie der Gegenwart*, par Ludwig Stein, 1 vol. in-8 de XI-437 p., Tubingen et Leipzig, Mohr, 1904. — Les articles très variés qui composent ce volume sont groupés sous quatre rubriques : le sens du monde, le sens de la connaissance, le sens de la vie personnelle, le sens de la vie sociale : ils constituent « une métaphysique, une théorie de la connaissance, une éthique et une sociologie ».

La métaphysique est dynamiste. Le monde n'est pas un amas de substances inertes, mais un faisceau de forces actives. Sans doute, la liberté qui paraît troubler la régularité des phénomènes n'est qu'une apparence résultant du « jeu des motifs »;

sans doute la finalité, dans le monde vivant où elle paraît régner, n'est utilisée qu'à titre provisoire et comme une méthode heuristique. La loi de causalité gouverne tout l'univers. Mais cela ne veut pas dire que tout se réduise au pur mécanisme : avec beaucoup de physiciens, avec Ostwald et Mach, Ludwig Stein adopte une théorie « énergétique » de la matière.

La théorie de la connaissance ne contredit pas cette métaphysique. On pourrait dire que la pensée humaine a passé par quatre états. Les anciens s'efforçaient de saisir la substance, l'être permanent et immuable; le moyen age s'en tient aux attributs; le XVIIe siècle aux modes; enfin, depuis Leibniz et Kant, on se contente d'établir des relations. Dieu, par exemple, est, pour les anciens, l'être, la substance; chez les scolastiques, cette substance est voilée par ses attributs ; Spinoza ne connaît plus que deux séries infinies de modes divers; enfin la science moderne se borne à déterminer les rapports des mouvements. Cette loi des quatre états nous incline vers l'idéalisme ou le phénoménisme. La vérité n'est plus pour nous l'union de la pensée et de l'être, ni l'adaptation de la pensée à l'être sous la garantie de la véracité divine; la vérité, c'est l'accord de la pensée avec elle-même. La science réduisant les relations des phénomènes à des rapports numériques, et la loi du nombre n'étant qu'un aspect du principe d'identité (p. 125, 141), c'est ce principe qui régit notre connaissance. Théorie qui s'accorde avec la métaphysique dynamiste, car l'arithmétique qu'elle préconise est moins étroitement liée au mécanisme que le géométrisme cartésien.

L'éthique, à son tour, s'accorde avec la métaphysique. Le devoir de l'homme, comme l'essence du monde, s'exprime par le mot : agir. En vain les pessimistes proclament la vanité de l'effort, en vain les réactionnaires nient le progrès : le pessimisme est une maladie, et l'expérience prouve la réalisation du mieux. A la formule : tout est illusion, il faut répliquer : l'illusion est tout, l'idéal n'est qu'une illusion vérifiée, l'illusion est salutaire, ne cherchons donc pas à désillusionner, travaillons.

Enfin la « sociologie » (mieux vaudrait dire la Politique) applique à la vie collective les principes optimistes de l'éthique. La vie sociale est utile au progrès de l'humanité : c'est la société qui crée la raison. Ni Platon ni Phidias n'auraient pu naître chez les Hottentots : ils doivent leur génie à leur cité. Or, la vie sociale a pour condition l'existence de l'autorité : seule l'autorité peut opposer aux motifs égoïstes des individus des « contre-motifs » qui rendent possible la société. L'autorité est donc légitime. Elle devient d'ailleurs de moins en moins tyrannique. Elle s'imposait jadis en inspirant la crainte; puis elle a fait appel à la foi; maintenant, elle se fait reconnaître par l'intelligence. Comme l'autorité, la hiérarchie sociale est légitime et nécessaire. Mais il n'est ni nécessaire ni légitime que la noblesse héréditaire conserve une prééminence exclusive. A côté d'elle est venue se glisser la classe riche : l'aristocratie du métal jaune voisine avec l'aristocratie du sang bleu; mais maintenant se forme une aristocratie des mains noires. La nature institue des « chevaliers du travail » qui ont leur place légitime aux premiers rangs de la société. M. Stein indique, en terminant, les dix étapes de son histoire.

Ce résumé très incomplet enlève nécessairement aux idées de l'auteur le charme qu'elles doivent à sa verve, à son talent d'écrivain, à l'ardeur de ses enthousiasmes et de ses haines. Quant à leur valeur logique, elle n'est pas indiscutable. Laissons de côté la métaphysique et la théorie de la connaissance qui se bornent souvent à présenter, sous une forme ingénieuse, des idées empruntées à Mach, à Dilthey, à Riehl, à Cohen, etc. Restent l'éthique et la politique, dont les propositions pourraient être plus méthodiquement établies. Si Schopenhauer n'a pas apporté assez de preuves à l'appui de son pessimisme et s'il s'est trop volontiers contenté de railler ses adversaires, ce n'est pas une raison pour employer à son égard la même méthode. Est-il nécessaire, pour défendre l'optimisme, de déclarer que le pessimisme est une « philosophie des malades » de « névropathes, d'épileptiques et de détraqués » (p. 14 et p. 315)? Et si le pessimisme de Schopenhauer est excessif, M. Stein ne tombe-t-il pas dans l'excès opposé? Bien qu'il s'élève vivement contre tous les réactionnaires, il ne faut pas prendre notre auteur pour un révolutionnaire audacieux. Son idéal social, c'est l'hégémonie universelle de la monarchie prussienne, assez sage pour continuer l'œuvre de législation ouvrière qui figure au programme de M. de Bülow. Que tout doive être pour le mieux dans le meilleur des mondes quand il sera gouverné par un chancelier de l'empire allemand, c'est ce dont on a le droit de douter sans être traité de « névropathe ».

Principia Ethica, par G.-E. Moore, 1 vol. in-8 de 232 p., Cambridge, 1903. — Livre singulier, qui a la prétention de renouveler la morale, d'en préciser pour

la première fois l'objet et la méthode, et dont les résultats, sont, au fond tout négatifs, et assez minces; mais où, aussi, malgré l'abus des divisions et des distinctions, un désir de tout dire qui ne recule même pas devant le truisme, une manière, en un mot, toute scolastique, l'on ne peut méconnaître une vigueur dialectique réelle, une pensée nette, ferme et ingénieuse.

Selon M. Moore, l'éthique comporte deux problèmes, et deux seulement : 1° Qu'est-ce qui est bon? 2° Que devons-nous faire? Ce qui revient à se demander quelles sont les choses bonnes intrinsèquement, d'une part, et d'autre part, quelles sont les choses bonnes en tant que moyens d'atteindre les premières. — Pour les résoudre, — et c'est là l'idée fondamentale du livre, — une seule méthode est possible : l'intuitionnisme pur et simple. La « bonté » est une qualité aussi simple, indécomposable, inanalysable, que le jaune par exemple; on ne peut pour déterminer ce qui est bon, comme pour savoir ce qui est jaune, que s'en référer à l'intuition de chacun. D'où il suit qu'il est absurde de rechercher le Bien en soi, comme il le serait de chercher le Jaune en soi; c'est là pourtant l'erreur commise par tous les systèmes de morale, « l'erreur naturaliste » : elle consiste à conclure, de ce que telle chose ou tel genre de choses, apparaît bon à un haut degré, qu'il est le Bien en soi et le seul bien; à prendre pour un objet unique une qualité qui, comme telle, doit coexister toujours avec beaucoup d'autres pour définir un objet, et d'autre part, peut toujours se rencontrer en beaucoup d'objets divers, soit réels, soit possibles. Ajoutez une seconde erreur, fort commune aussi : celle de confondre ce qui est bon par soi et ce qui est bon comme moyen. Là-dessus se fonde une critique, pénétrante parfois, toujours minutieuse et subtile, de l'éthique naturaliste (Spencer), de l'hédonisme (Stuart Mill, Sidgwick), et d'un autre côté, des morales métaphysiques (Platon, Aristote, Kant, Green, etc.). — De là résulte encore une théorie des devoirs (chap. v) souvent fort intéressante ; le devoir, pour l'auteur, ne peut être compté parmi les choses intrinsèquement bonnes; il n'est qu'un moyen en vue de ce qui est bon; il n'a de valeur que lorsque par ses résultats, et comme ceux-ci ne peuvent être prévus et calculés dans l'intérêt du temps à venir, il ne saurait être ni absolu ni universel; il est impossible de décider avec certitude si un acte, eu égard à la totalité de ses conséquences, est bon absolument, ou meilleur qu'un autre; on ne peut donc porter sur ce que nous devons faire que des jugements probables, et relatifs aux conditions, plus ou moins générales, de la nature humaine ou de la vie sociale. Il en résulte que les notions de devoir et de vertu coïncident à l'ordinaire avec celles de convenable (expedient) et d'utile, avec cette seule différence qu'elles impliquent quelque lutte avec telle ou telle tendance naturelle en nous.

Reste à résoudre la question dernière : quelles sont les choses bonnes par elles-mêmes (et non pas le bien en soi), et dans quelle mesure le font-elles? L'intuition seule doit répondre. Mais, pour éviter de la trahir, l'auteur croit qu'il faut poser deux nouveaux principes : Qu'une chose complexe peut être bonne sans que ses éléments ou ses parties le soient; et que la bonté qu'elle possède n'est pas nécessairement la somme des bontés de ses parties. D'où il suit que si, considérés isolément, ni le plaisir ni la connaissance ne sont bons, ce sont cependant des conditions nécessaires pour qu'une chose quelconque le soit. Il en résulte que les choses intrinsèquement bonnes sont en général complexes, et rentrent dans deux catégories : les choses belles, et les sentiments affectueux d'homme à homme. Pour mesurer maintenant le degré de leur bonté, trois éléments sont à considérer : 1° La connaissance d'un objet; 2° Une certaine émotion à l'égard de cet objet; 3° La croyance à l'existence de cet objet, et le fait que cette croyance soit véridique. M. Moore pose, toujours par intuition, que de deux choses connues et senties comme également belles, l'une est intrinsèquement meilleure que l'autre, si elle existe telle que nous croyons qu'elle est, et non pas l'autre. La vérité, autant que la connaissance et le sentiment du plaisir, sans être bonne prise à part, est nécessaire à la bonte des choses. — Puis, l'auteur essaye de déterminer les choses mauvaises en soi, et affirme que, si le plaisir n'est pas bon à lui tout seul, la douleur est toujours mauvaise par soi; enfin, les « biens mêlés », c'est-à-dire les choses qui, quoique bonnes, comportent à quelque degré l'existence, l'idée et le sentiment du mal : dans ce dernier genre doivent être placées certaines vertus, telles que le courage ou la pitié, et le sentiment moral lui-même.

Si ce livre est à bien des égards remarquable, c'est peut-être surtout par des remarques ou des discussions accessoires, sur la nature de certaines vertus par exemple, sur les rapports du devoir, du convenable et de l'utile, sur ce qui est bon par

soi, et ce qui ne l'est que comme moyen, etc. Mais on peut se demander si l'auteur y applique vraiment sa méthode, qui est l'intuition, puisqu'il y conclut à l'erreur des jugements ou des croyances spontanées de la plupart des hommes en matière de moralité, et semble bien procéder avant tout par raisonnement et critique logique. Quant à ses conclusions, comment n'en pas relever le caractère tout arbitraire? Et aussi bien sa méthode lui interdit d'essayer même d'établir qu'elles sont plus vraies que toute autre; il ne peut qu'en appeler au témoignage et à l'expérience de chacun. Or, l'intuition révèle-t-elle vraiment à chacun qu'il n'y ait de choses intrinsèquement bonnes que les choses belles ou les sentiments affectueux? Ne pourrait-on pas aussi bien considérer comme bonne en soi la vérité, par exemple, et d'autres choses encore peut-être? Sans compter que beaucoup de ces affirmations sont liées à l'espèce de réalisme logique qui caractérise la manière de M. Moore : il lui suffit qu'on puisse désigner par des mots différents divers aspects de la réalité, pour les réaliser en entités irréductibles. Il croit concevoir comme isolables, par exemple, le plaisir et la conscience du plaisir; la beauté et le jugement ou le sentiment de beauté; et il soutient qu'un univers resplendissant de beauté, même s'il n'existait nulle conscience pour s'en rendre compte et en jouir, vaudrait mieux, absolument parlant, qu'un univers laid ou sans caractère esthétique. C'est de même qu'il fait entrer, parmi les conditions de la bonté d'une chose, la réalité des qualités que nous attribuons à cette chose. Or, tout cela ne contredit-il pas le caractère prétendument intuitif de l'appréciation de ce qui est bon? Et qui ne voit que de tels jugements qui, d'ailleurs, loin d'établir la valeur objective de cette appréciation, la font toute relative à nous qui jugeons, — la montrent encore essentiellement complexe et non pas simple, intellectuelle et réfléchie plutôt que spontanée? — Aussi bien, il est sans doute évident que, du moment qu'une idée a un sens défini, et n'est pas une simple somme d'autres idées, on peut dire en un sens qu'elle exprime une qualité simple et irréductible : ce qui est bon est bon, et l'on ne peut, dans ce jugement, remplacer exactement le mot *bon* par aucun autre, faute de quoi ce mot n'aurait pas de sens particulier. Mais cela ne veut pas dire qu'on ne puisse pas rechercher les conditions communes et déterminantes qui sont la bonté de tout ce qui est bon : et c'est au fond le problème que se sont de tout temps proposé les moralistes. De ce qu'un objet ou une certaine espèce d'objets a une qualité, il ne résulte pas qu'il soit cette qualité même, ni qu'il soit seul à la posséder, certes : mais il n'en résulte pas non plus, à coup sûr, qu'il *ne se puisse pas qu'il soit seul à la posséder*. Il se pourrait qu'une seule espèce d'objets, ou au moins que les objets seulement qui rempliraient une ou plusieurs conditions identiques et nécessaires, puissent mériter la qualification de bon. Nulle part, M. Moore ne démontre qu'il n'en est pas ou n'en peut pas être ainsi. Or, c'est au fond la seule question qui importe. Qu'on puisse toujours, après cela, distinguer abstraitement telle qualité d'un objet des conditions qui la lui méritent ou de l'objet même, rien de mieux : il n'en restera pas moins qu'il est peut-être possible de trouver à cette qualité, ici la bonté, des conditions fixes et nécessaires; et pourra-t-on dire encore, après cela, que l'appréciation en est une pure intuition? Or, de ce point de vue, ne semble-t-il pas que le jugement qu'une chose est bonne, loin d'être absolument intuitif et simple, comporte un aspect sensible, d'une part, par lequel nous jugeons la chose comme étant ou pouvant ou devant être une source de plaisir, de joie ou de satisfaction à un titre quelconque; et d'autre part, un aspect intellectuel, par lequel nous la jugeons parfaite ou harmonieuse, ou ordonnée en un mot, telle qu'elle satisfait notre raison? Par là on reviendrait à ces conceptions métaphysiques du bien que M. Moore critique d'une manière, si l'on peut dire, bien extérieure et en particulier à la morale kantienne, dont il présente une si singulière réfutation.

La Filosofia di Schopenhauer, par Giuseppe Melli. 1 vol. in-12, 320 p., Florence, Bernardo Seeber, 1905. — On peut distinguer dans ce livre deux parties très distinctes et inégales. Les dix premiers chapitres rendront certainement d'utiles services en Italie où l'on ne disposait, jusqu'à présent, d'aucune exposition aussi complète, en langue italienne, de la philosophie de Schopenhauer. Cette partie du livre de M. Melli a précisément les qualités indispensables qu'on peut attendre d'une œuvre de bonne vulgarisation, la clarté, l'exactitude, l'intelligence du sujet. L'auteur nous paraît, en particulier, avoir bien compris un point obscur du système, la théorie de la finalité : théorie particulièrement difficile à établir dans une métaphysique qui commence par affirmer l'irrationalité du vouloir-vivre, essence de tout phénomène. Par contre, d'autres difficultés ont été un peu légèrement trai-

tées. M. Melli ne voit dans l'extension de la volonté, aperçue dans la conscience du corps, à tout l'univers, qu'une sorte d'intuition poétique de la vie universelle. N'y faut-il pas voir, en outre, non seulement un raisonnement par analogie, mais l'application de cette hypothèse schopenhauerienne que le supérieur suppose l'inférieur et jaillit du conflit des idées dans lesquelles la volonté s'objective à un moindre degré ?

Ce qui manque à cette exposition, ce sont les alentours. Aucune philosophie ne suppose au même degré que le pessimisme de Schopenhauer la connaissance de l'homme et du milieu. Or, c'est à la fin du livre, en quelques pages très sèches, que M. Melli esquisse la physionomie si caractéristique du philosophe de Francfort. Et, s'il revient à fréquentes reprises sur la filiation de Kant et de Schopenhauer, c'est à peine s'il indique tout ce dont ce dernier est redevable à Fichte et surtout à Schelling.

Le XIe et dernier chapitre, intitulé : *La conscience meilleure*, est d'une tout autre allure que les précédents. L'auteur qui s'était contenté jusqu'à présent d'un résumé impersonnel et incolore, nous présente, sur certains points de la doctrine, une interprétation qui ne manque pas d'intérêt. Schopenhauer est parti du dualisme platonicien et kantien; s'il était resté fidèle à cette origine, il aurait dû concevoir la vie morale comme la subordination de la sensibilité à un ordre intelligible des choses. Mais il est frappé en même temps de l'unité esthétique du monde et incline fortement au monisme. Il en résulte que, tout en affirmant avec l'ascétisme que la nature est mauvaise, il accorde à la volonté irrationnelle le pouvoir de se purifier elle-même en produisant une forme supérieure de vie spirituelle. Les ascètes chrétiens auraient rejeté avec horreur une tentative aussi hardie d'opérer le salut sans la grâce. Schopenhauer se heurte ainsi à d'insurmontables difficultés : la connaissance, qui n'est possible que par l'existence d'individus conscients, est l'instrument de la libération. Comment donc l'individualité peut-elle être à la fois le produit mauvais de la volonté inconsciente et l'instrument du retour bienfaisant au néant ? tour à tour le mal par excellence et la source du souverain bien ?

REVUES ET PÉRIODIQUES

The Psychological Review. — Mai 1904 à mai 1905.

Tawney : La période de Conversion (mai 1904). — Article dirigé contre l'insuffisance de définition du mot conversion dans les travaux de Starbuck, Coe, etc. Starbuck a établi que la période de conversion coïncide en général avec l'adolescence et spécialement avec la période qui suit la plus grande croissance. Si l'on prend le mot conversion au sens le plus général, cette loi est exacte et on pouvait la prévoir *a priori* : car le mot conversion, au sens le plus général, signifie la transformation de l'âme étroite de l'enfant en l'âme plus large de l'adulte, l'accès de l'âme enfantine à une plus vaste conception de l'Univers; et il est naturel que ce changement apparaisse au moment où il apparaît. La conversion ainsi entendue n'est qu'un processus de croissance. Mais s'il est question de conversion à une religion particulière, à la religion chrétienne par exemple, les faits sont trop peu nombreux pour qu'on puisse formuler une loi de ce genre ; la conversion ne dépend plus du processus de développement de la conscience, mais des sollicitations du milieu et la période de conversion par conséquent peut être reportée à des dates bien différentes : en ce qui concerne ce deuxième groupe, les travaux sont à compléter et à reprendre.

William R. Wright : Relation entre les oscillations vasomotrices et les temps de réaction (mai 1904).

Avril 1904. Index psychologique (bibliographie psychologique pour 1903).

Pearl Boggs : une étude expérimentale sur les concomitants physiologiques de l'émotion (juillet-septembre 1904). Travail entrepris pour vérifier la théorie de l'émotion à trois dimensions de Wundt (Lust-Unbust; Erregung-Beruhgung; Spannung-Lösung), qu'il confirme dans ses grandes lignes; l'auteur étudie surtout les variations vasomotrices au moyen du sphygmographe de Marey.

Janvier 1905. W. James : The Experience of Activity. — Discours de quelques pages prononcé devant l'Association américaine de psychologie : l'auteur y montre que nous avons réellement une expérience psychologique de l'activité, que cette expérience est l'essentiel dans le problème de l'activité, et que les solutions métaphysiques du problème n'ont guère d'importance devant l'empirisme radical et le pragmatisme.

Mars-mai 1905; numéro consacré aux rapports du Congrès de Saint-Louis :

Höffding : L'état présent de la Psychologie.

Lloyd Morgan : Psychologie comparative et génétique. Les résultats de cette psychologie à l'heure actuelle sont les suivants :

prééminence, au plus bas degré du développement mental, de l'activité pratique : caractère synthétique des faits psychologiques; la méthode biologique a montré de plus en plus que les faits, simples en apparence, impliquent toute une combinaison d'éléments; la vie mentale est la combinaison de deux activités : une activité automatique, biologiquement explicable et qui est à la base de l'instinct et de l'habitude; une activité de contrôle dont le fonctionnement est déterminé par des valeurs émotionnelles et qui est à la base de l'intelligence proprement dite; distinction de l'intelligence perceptuelle, qui traite « les situations comme des ensembles, dans leur intégrité inanalysée », et de l'intelligence idéationnelle.

Pierre Janet : Pathologie mentale. — L'union étroite de la psychologie et de la psychiatrie qui s'est faite ces dernières années, et surtout en France, sous l'influence de Ribot et de Charcot, a été profitable aux deux sciences. La psychiatrie y a gagné la réhabilitation et le raffinement de la méthode clinique. La psychologie a cessé d'être purement statique et est devenue dynamique; elle s'occupe maintenant des fonctions mentales dans leurs variations et leurs oscillations. L'auteur fait une revue rapide et précise des modifications mentales qui accompagnent la fatigue, le sommeil, l'émotion, les maladies psychiques. Il y trouve l'occasion de mettre en relief les hypothèses qu'il a si brillamment exposées dans ses ouvrages (hiérarchie des phénomènes psychologiques, variation de la tension, dérivation).

Martin Prince : Quelques-uns des présents problèmes de psychologie anormale.

La *Psychological Review* publie depuis 1903 un « Psychological Bulletin » dans lequel elle a relégué toute la partie bibliographique. On y trouve aussi quelques articles, en général très courts, et quelques revues de questions. Signalons parmi les plus intéressants :

Seashore : Étude expérimentale de la fatigue mentale (mars 1904) (Critique de Kraepelin);

Yerkes : Variabilité des temps de réaction (avril 1904);

Juin 1904; numéro consacré tout entier à la psychiatrie :

Adolf Meyer : Quelques tendances de la psychiatrie moderne.

Auguste Hoch : Revue des expériences psychologiques et physiologiques faites en connexion avec l'étude des maladies mentales;

Février 1905 : Comptes rendus de séances ou de travaux de l'Association américaine de psychologie; et revues générales consacrées : à la psychologie de l'enfance et à l'éducation (Irving King, avril 1904), à la psychologie sociale (Ellis, octobre 1904), aux travaux récents de psychologie américaine (mars 1905).

THÈSES DE DOCTORAT

M. Louis-Germain Lévy a soutenu, le 15 février 1905, devant la Faculté des Lettres de Paris, les thèses suivantes :

I. *La métaphysique de Maïmonide.*

II. *La famille dans l'antiquité hébraïque.*

Nous résumons la soutenance de la première de ces deux thèses.

M. *Germain Lévy* présente sa thèse. Il en résume en quelque sorte le contenu en une table des matières développée. Il montre comment la philosophie et particulièrement la métaphysique de Maïmonide fut un effort pour concilier l'aristotélisme avec l'esprit des textes sacrés. Sur la question de la divinité, Maïmonide nie qu'il soit possible de qualifier Dieu par un seul attribut positif : seuls des attributs négatifs, pour ainsi dire, peuvent lui être reconnus par l'homme. De la question de Dieu et de ses attributs, M. Germain Lévy passe à la question de la cosmogonie de Maïmonide. Cette cosmogonie se ressent beaucoup des recherches aristotéliciennes et du syncrétisme alexandrin. Le monde céleste et le monde sublunaire y sont distingués; la création du monde y est affirmée, contaminant des données aristotéliciennes avec la foi juive orthodoxe. Enfin, dans une troisième partie, M. Germain Lévy explique que malgré tout Maïmonide n'a cessé de croire à l'immortalité et surtout la liberté de l'homme.

M. *Boutroux*, après avoir chicané un peu M. Germain Lévy sur le titre de « Guide des égarés » adopté après Munck, félicite M. Germain Lévy de son vif intérêt pour les questions philosophiques. Il lui reproche de ne pas présenter une thèse, c'est-à-dire un ouvrage très caractérisé, une œuvre qui apporte un point de vue personnel. Son livre est un peu trop un exposé objectif, exact sans doute, mais inpersonnel, et dont le défaut est de cacher l'intérêt et l'importance qu'a pu avoir la métaphysique de Maïmonide.

De ce défaut général résulteront les critiques que va présenter M. Boutroux. D'abord, sur la question de méthode, on ne sait pas trop quelle méthode a suivie Maïmonide à lire M. G. Lévy. Tantôt en effet il est dit que la foi ou théologie est serve de la raison et de la philosophie,

tantôt que la philosophie est au service de la théologie. Entre ces deux thèses contradictoires flotte à chaque instant la dialectique de Maïmonide et M. G. Lévy se contente de juxtaposer les deux affirmations, laissant le lecteur aller à la dérive.

M. *Germain Lévy* explique que Maïmonide a fait usage des deux méthodes, que ces deux points de vue séparés en apparence ne font qu'un pour Maïmonide, qui écrit pour les perplexes, c'est-à-dire pour ceux qui, tout en n'ayant point de doutes sur l'esprit, sont quelquefois arrêtés par les difficultés d'interprétation que leur oppose la lettre. Or c'est en ces occasions qu'il faut faire usage de la raison pour éclairer par la philosophie aristotélicienne ces obscurités déconcertantes pour le croyant qui veut concilier sa foi et sa science.

M. *Boutroux* se félicite d'avoir amené M. Germain Lévy à s'expliquer plus clairement. Il remarque que Maïmonide est en somme un mystique qui a cherché la connaissance : c'est là ce qu'il eût fallu dire.

M. *G. Lévy* n'a pas non plus assez parlé des antécédents de la philosophie de Maïmonide et des transitions qui établissent la continuité entre sa doctrine et l'Aristotélisme.

M. *Germain Lévy* n'a pas voulu faire une thèse sur Averroès ni pu insister en un si bref exposé sur la philosophie arabe.

M. *Boutroux* excuse M. Brochard souffrant, et passe la parole à M. Lévy-Brühl en remerciant M. G. Lévy de ses explications nettes, simples et franches.

M. *Lévy-Brühl* présentera de très brèves observations. Sur le fond il est d'accord avec M. Boutroux pour reconnaître que cette thèse est un peu trop un résumé, dont les traits ne sont pas toujours accusés avec assez de vigueur.

M. *Boutroux* avait reproché à M. G. Lévy de n'avoir pas assez insisté sur les sources de la doctrine. M. Lévy-Brühl reproche à M. G. Lévy de ne pas en avoir assez nettement marqué la portée et l'influence. De grands philosophes, comme Spinoza, ont hérité de Maïmonide une certaine conception de la substance divine, fondée sur la difficulté que l'on trouve à rattacher des qualifications positives à quelque chose qui est en soi, ce qui surajoute une essence à une essence.

M. *G. Lévy* répond que les intermédiaires pourraient être marqués avec assez de facilité, et que si Spinoza doit à Maïmonide une partie de ses spéculations intellectuelles sur la notion de substance, il doit aux intermédiaires, Juda Abravanel, etc., la conception synthétique et centrale de l'*Amor intellectualis Dei*.

M. *Lévy-Brühl* relève une erreur de détail dans une note sur Platon à propos de la quiddité.

M. *G. Lévy* ne fait aucune difficulté de la reconnaître et explique que c'est une obscurité d'expression qui l'a provoquée.

M. *Lévy-Brühl* remercie M. Germain Lévy de la sincérité et de la clarté de ses réponses.

M. Louis-Germain Lévy a été déclaré digne du grade de docteur, avec la mention *honorable*.

SOUSCRIPTION AU MONUMENT CHARLES RENOUVIER

Montant des trois premières listes	1 652 fr. 15
Société philosophique de Berlin (Allemagne)	40 —
MM. Foulliée, de l'Institut, à Menton (Alpes-Maritimes)	20 —
Professeur Lasson, à Berlin	20 —
Paul Escarguel, à Perpignan	10 —
Bressin, à Aix	5 —
Total à ce jour	1 747 fr. 15

13 mars 1905.

[illegible] — Imp. P. Brodard

REVUE DE MÉTAPHYSIQUE ET DE MORALE

SUPPLÉMENT

(Ce supplément ne doit pas être détaché pour la reliure.)

(N° DE JUILLET 1905)

NÉCROLOGIE

A. Hannequin.

Au moment de mettre sous presse, nous avons le profond regret d'apprendre la mort de M. Arthur Hannequin, professeur d'histoire de la philosophie et des sciences à l'Université de Lyon. Il n'avait pas cinquante ans. Il avait publié d'abord une *Introduction à l'étude de la psychologie*, préface d'un manuel qui ne fut pas écrit; mais il se révéla au public par sa savante thèse sur l'*Hypothèse des atomes dans la science contemporaine* (1895) et par la brillante soutenance à laquelle elle donna lieu. Il fut le premier, parmi les philosophes français, à se consacrer à la critique des sciences; et il se prépara à cette tâche ardue par de longues années d'études scientifiques. Malheureusement, il n'a pas pu recueillir le fruit de tant de travaux; d'une part, la tyrannie de la routine universitaire et des programmes d'agrégation l'empêcha presque toujours de choisir librement le sujet de ses cours, et par suite de se vouer plus spécialement à la philosophie et à l'histoire des sciences, qui l'attiraient particulièrement et auxquelles il eût apporté l'indispensable contribution d'un esprit foncièrement philosophique. D'autre part, le mal incurable qui l'a emporté, et contre lequel il a lutté pendant des années avec un courage et une sérénité admirables, a progressivement paralysé son activité; obligé de réserver toutes ses forces pour les leçons professionnelles, il n'a pu produire les œuvres qu'il méditait et qu'il portait en lui. Tout ce qu'il put faire, ce fut de nous donner deux articles, l'un sur Descartes, l'autre sur Kant, également remarquables par la profondeur de la pensée et la maîtrise de la forme. Il avait une éloquence toute naturelle qui eût convenu aux premières chaires de France. D'une activité infatigable et d'une ardeur exubérante, avant que le mal l'eût terrassé, il conserva jusqu'au bout sa vitalité intellectuelle, son zèle pour les idées, son énergie morale vraiment stoïque. Son caractère était la droiture et la bonté même; il rayonnait la confiance et la sympathie; on ne pouvait le connaître sans devenir son ami. Sa bonne humeur franche et communicative ignorait la malice; il ne pouvait faire de peine à qui que ce fût. Tel est le rare ensemble de qualités intellectuelles et morales qui composait cette nature d'élite. Sa perte est d'autant plus cruelle et d'autant plus regrettable qu'il n'avait pas donné toute sa mesure, et qu'il n'aura pas rempli sa destinée.

Abbé Charles Denis.

(1860-1905).

Le numéro d'avril 1895 des *Annales de philosophie chrétienne* s'ouvrait par une déclaration de son nouveau directeur, l'abbé Charles Denis. Sous la direction précédente, cette Revue avait un programme nettement thomiste, ce qui d'ailleurs ne s'opposait pas à un libéral accueil pour des collaborateurs dissidents; mais le programme existait nettement. Le nouveau directeur n'entendait pas rompre avec les collaborateurs les plus autorisés de la Revue : « Ils continueront de nous instruire, disait-il, les *Annales* leur appartiennent ». Mais il apparaissait que M. Denis éprouvait plus de vraie sympathie pour « l'école spiritualiste ». Il annonçait d'ailleurs l'élargissement du cadre de la Revue, notamment au point de vue des rapports de la théologie avec les sciences profanes.

C'est de ce côté que devaient pencher les *Annales*, les thomistes les désertant, en même temps qu'y entraient en grand

nombre ceux qu'intéressent plus particulièrement les questions proprement religieuses. A ce point de vue, on doit signaler particulièrement la *Lettre* de M. Maurice Blondel *sur l'apologétique philosophique* (novembre 1895), lettre suivie en 1896, d'une série d'articles sur *les Exigences rationnelles de la pensée et la méthode de la philosophie dans l'étude du problème religieux.* M. l'abbé Laberthonnière devait apporter le concours de sa pensée, très personnelle, au mouvement d'idées auquel le jeune universitaire avait donné une si vive impulsion et qu'il caractérisait comme reposant sur la méthode d'immanence.

Sans entrer, sauf exception, dans les débats techniques de l'exégèse, les *Annales* s'intéressaient vivement à ces études, et l'on peut dire qu'avec des nuances nombreuses, la tendance générale était celle de M. l'abbé Loisy, qui du reste n'y écrivait pas. Une *tribune libre*, ouverte à toutes les opinions, donnait lieu à des discussions parfois assez vives.

Le départ progressif des thomistes, remplacés par des collaborateurs moins préoccupés de philosophie pure, eut pour résultat de ne laisser à celle-ci qu'une part très restreinte dans la Revue, et ce fait n'était pas sans préoccuper l'abbé Denis, qui se voyait quelque peu submergé par le courant dont il avait ouvert lui-même les écluses.

Personnellement, l'abbé Denis donna aux *Annales*, outre de nombreux comptes rendus et articles de polémique, des études plus ou moins importantes ayant pour titres : *l'Œuvre de M. Caro et le spiritualisme en France au XIXe siècle : la philosophie du clergé en France de 1797 à 1879 ; Esquisse d'une apologie philosophique du christianisme. Les leçons de l'heure présente ; l'Eglise et l'État. Situation politique, morale et intellectuelle du clergé français.* Il a publié en outre, sous ce titre : *Les dogmes fondamentaux et la morale fondamentale*, une série de plans de sermons prononcés dans la cathédrale d'Albi, et il préparait un ouvrage sur *les Catégories.*

Ce que nous avons dit de l'inspiration générale des *Annales* nous dispense d'insister sur celle des écrits qui précèdent. On doit louer la sincérité et la vivacité des convictions de l'abbé Denis ; si parfois l'expression dépassait la juste mesure, on doit lui rendre cet hommage que la prudence ne l'induisait pas à user de ménagements envers les uns plus qu'envers les autres.

Jusqu'au dernier jour du lit où le retenait la terrible tuberculose, il s'est occupé des *Annales*, écrivant et demandant des articles pour elles. Elles étaient devenues presque toute sa vie depuis qu'il avait quitté, en 1900, la cure de Neuilly-en-Thelle, du diocèse de Beauvais où il avait toujours vécu jusqu'alors ; la prédication, notamment aux cathédrales de Bourges et d'Albi, paraît avoir été pour lui surtout un moyen de propager les idées qui l'inspiraient comme directeur des *Annales*.

Un jour, il fut libéralement appelé à prendre la parole dans une Université populaire ; mais l'intolérance de l'auditoire s'y opposa.

Au moment de clore cette note, nous apprenons qu'avant de mourir il s'est préoccupé d'assurer la continuité de son œuvre, et ce que nous pouvons dire de plus honorable pour lui, c'est qu'il paraît l'avoir fait de façon qu'elle ne puisse que s'améliorer.

LIVRES NOUVEAUX

La valeur de la science, par H. Poincaré, membre de l'Institut, professeur à la Faculté des Sciences de l'Université de Paris. 1 vol. de 278 p., Flammarion. — Le nouveau livre que M. Poincaré vient de publier parcourt, comme avait fait son aîné, *la Science et l'Hypothèse*, le cycle des sciences mathématiques : analyse, géométrie, mécanique, astronomie, physique mathématique ; de plus il se termine par une étude d'ensemble sur la valeur objective de la science. Mais pour bien entendre ce livre il n'est pas inutile de se rendre compte de la destination de chacune de ses parties. Les unes sont des études de philosophie scientifique qui ont pour but l'analyse directe d'une notion : nos lecteurs se souviennent de l'article, aujourd'hui classique, sur la *mesure du temps*, du mémoire sur la *notion d'espace*, de la discussion consacrée aux doctrines de M. Le Roy, que la *Revue de Métaphysique* a eu le privilège de publier dans ces dernières années. D'autres parties sont des conférences, ou même des discours, où M. Poincaré dans un raccourci puissant expose le bilan, décrit l'état actuel d'une science ; telles des pages sobres et profondes où M. Poincaré dit les bienfaits de l'astronomie pour l'éducation de l'esprit humain, comment elle a enseigné la loi, comment elle a élargi notre horizon imaginatif et intellectuel ; telle encore la conférence, toute d'actualité, faite à Saint-Louis sur l'évolution de la physique et sur l'avenir probable de la physique mathématique ; telle encore l'es-

quisse de psychologie mathématique, dont M. Poincaré ne dissimule pas le caractère provisoire, qui répartit les mathématiciens en logiciens ou analystes et en intuitifs. Si nous insistons sur ces deux aspects différents où se montre tour à tour la personnalité géniale de M. Poincaré, c'est pour expliquer le curieux incident qui est rapporté aux dernières pages du volume. M. Poincaré avait publié dans *Science et Hypothèse* ce passage d'un *Mémoire* précédent : « cette affirmation la Terre tourne n'a aucun sens... ou plutôt ces deux propositions, la Terre tourne, et il est plus commode de supposer que la Terre tourne, ont un seul et même sens. » Cette proposition spéculative, transportée du *Mémoire* dans un livre que l'éditeur Flammarion mettait en vente comme ouvrage de vulgarisation, *devait* tomber sous les yeux de journalistes catholiques qui *devaient* « y voir la réhabilitation du système de Ptolémée, et peut-être la justification de la condamnation de Galilée ». M. Poincaré proteste, et il conclut : « La vérité, pour laquelle Galilée a souffert, reste donc la vérité, encore qu'elle n'ait pas tout à fait le même sens que pour le vulgaire, et que son vrai sens soit bien plus subtil, plus profond et plus riche ». Et cette proposition à son tour, que tous croiront comprendre, il suffit de souhaiter qu'elle soit bien comprise de quelques-uns.

Introduction à la vie de l'esprit, par Léon Brunschvicg, docteur ès lettres, professeur agrégé de philosophie au lycée Henri IV, vol. in-16 de v-175 pp. — **L'Idéalisme contemporain**, par Léon Brunschvicg, docteur ès lettres, professeur de philosophie au lycée Henri IV, 1 vol. in-16 de 185 p., Paris, Alcan, 1905.

En même temps que paraît, la seconde édition de l'*Introduction à la vie de l'esprit*, M. Léon Brunschvicg publie un second volume, qui peut servir de commentaire à l'*Introduction*. Ce volume consiste en quatre articles parus dans la *Revue de Métaphysique et de Morale* (spiritualisme et sens commun : — de quelques préjugés contre la philosophie ; — de la méthode dans la philosophie de l'esprit ; — la philosophie nouvelle et l'intellectualisme), plus une communication au *Congrès International de Philosophie* de 1900 ; et voilà justement ce qui nous embarrasse pour dire tout le bien qu'il en faut penser. Nous nous bornons à citer le passage suivant, emprunté au subtil et pénétrant avant-propos qui fixe le sens de l'ouvrage : « La Métaphysique avait la prétention de dépasser la science ; mais puisque la science avait, par définition, agrégé à elle tout ce qui était thèse positive et vérification expérimentale, il ne restait à la métaphysique que le domaine de l'hypothétique et de l'invérifiable..... Avec la Critique il n'en saurait être de même : elle n'est pas une tentative pour augmenter la quantité du savoir humain, elle est une réflexion sur la qualité de ce savoir. Elle est à l'intérieur de la science : elle met le savant en garde contre la tentation naturelle de laisser sur le même plan le contenu total de la science : expériences et postulats, faits et théories ; elle le rend plus soucieux de scruter les sources et de mesurer l'exacte portée de ses affirmations. C'est pourquoi elle dénonce l'imagination sans contrôle d'où naissent réalisme et matérialisme, comme la psychologie rudimentaire d'où naissent la philosophie du sentiment ou la philosophie de la volonté. L'idéalisme, le spiritualisme, l'intellectualisme apparaissent dès lors comme les formes constitutives de la critique ; ces formes sont sans commune mesure avec quelque hypothèse métaphysique que ce soit ; elles représentent uniquement un progrès de méthode, capable d'assurer, dans la monde de la pensée, non seulement l'association des efforts, mais l'addition des résultats. » Pp. 2-3.)

Notions de Mécanique, par Jules Richard, 1 vol. in-8 de 218 p., Paris, F. R. de Rudeval, 1905. — Ce manuel de Mécanique, destiné à l'enseignement secondaire, contient beaucoup de notions utiles et intéressantes exposées sous une forme très élémentaire, dégagée de tout appareil mathématique et aussi rapprochée que possible de l'expérience : en Statique, la théorie de la composition des forces concourantes et parallèles, de la balance et des machines simples ; la théorie des polygones funiculaires, avec des éléments de statique graphique ; les éléments de la Cinématique, l'étude du mouvement d'une figure plane dans son plan, des notions sur les engrenages (horloge et les systèmes articulés (inverseurs de Peaucellier et de Hart) ; en Dynamique, la théorie du travail et de la force vive et des théorèmes généraux sur les machines ; enfin, des notes sur le frottement et la traction des véhicules et sur la résistance des matériaux. L'auteur présente la Mécanique, non comme une mathématique abstraite qui (malgré son titre) semble rougir de parler de machines, mais comme une science concrète et expérimentale ; à chaque théorie sont jointes des applications pratiques empruntées à l'expérience journalière : régulateur à force centrifuge, bicyclette, balances diverses, calcul des

réactions dans une ferme (de comble), volant, brouette, train remorqué par une locomotive, flexion des poutres, etc. Bref, c'est un livre conçu dans un excellent esprit, par où il se recommande spécialement à nos lecteurs.

L'algèbre de la logique, par L. Couturat, 1 vol. in-16 de I-100 pp. Paris, collection Scientia, 1905. — « L'algèbre de la logique » est un petit manuel admirable de clarté et de précision : il nous initie à une rénovation de la logique formelle de l'inclusion, vivifiée par une méthode analogue à celle des mathématiques et nous fait connaître les principaux résultats des travaux de Boole, Schröder, de Morgan, Wenn, Poretsky. L'auteur nous montre comment de certains principes arbitrairement posés se déduit tout un ensemble de théorèmes et de formules rigoureusement enchaînés, donnant lieu à un véritable calcul; il ne prétend pas résoudre une tout autre question, savoir : si et dans quelle mesure ce calcul répond aux opérations réelles de l'esprit. Ce calcul peut, en effet, recevoir une double interprétation, suivant que l'on considère les *termes* sur lesquels il porte comme représentant des *concepts* ou des *propositions*; mais il préexiste en tant que système logique à la double interprétation que l'on peut en donner et doit être étudié pour lui-même.

Dans la première partie de l'ouvrage, M. Couturat expose les principes et définit les opérations, sur lesquels repose l'algèbre de la logique. A la base, une notion première et indéfinissable, la relation d'inclusion, $<$, qu'on peut traduire sans la définir, dans l'I. C. (interprétation conceptuelle) par « est contenu dans », dans l'I. P. (interprétation propositionnelle) par « implique ». La copule d'inclusion posée, on définira la copule $=$: $a = b$, si l'on a à la fois $a < b$, $b < a$. Outre ces deux copules, le calcul logique requiert pour se développer un nombre minimum d'axiomes : Le principe d'identité, $a < a$, d'où l'on déduit médiatement $a = a$ le principe du syllogisme : $(a < b)(b < c) < (a < c)$, dont la généralisation donne les formules du sorite, le postulat de la multiplication logique : « Étant donnés deux termes a et b, il existe un terme p, tel que $p < a$, $p < b$, et tel que, si $x < a$, $x < b$, on ait $x < p$ », le postulat de l'addition, « Étant donnés deux termes a et b, il existe un terme s tel que $a < s$, $b < s$, et tel que, si $a < x$, $b < x$, on ait aussi $s < x$. » Ces énoncés abstraits peuvent recevoir une signification intuitive simple : traduits dans l'I. P. par exemple, ces postulats signifient que le produit de deux propositions consiste dans leur « affirmation simultanée » et que leur somme consiste dans leur « affirmation alternative ». L'addition et la multiplication logiques jouissent des propriétés commutative et associative, puisque leurs définitions n'impliquent aucun ordre entre les termes sommés ou multipliés. De ces quatre postulats, résultent des principes secondaires : le principe de simplification, qui permet de simplifier les prémisses d'un raisonnement, le principe de composition, qui permet de réunir deux inclusions de même antécédent ou de même conséquent, la loi d'absorption : $a + ab = a$, $a(a + b) = a$, la loi de tautologie, $a = aa$, $a = a + a$, loi remarquable d'où il suit qu'il n'y a dans l'algèbre de la logique ni multiples, ni puissances. De cet ensemble de principes, se déduisent des théorèmes de multiplication et d'addition et une première formule de transformation des inclusions en égalités.

A ce premier groupe de postulats, complété par la loi distributive $(a + b)c = ac + bc$, viennent s'ajouter quatre notions remarquables, les définitions de O et I, la définition de la négation et le postulat d'existence. Voici les premières : « Il existe un terme 0, tel que, quelque soit le terme x, on ait $0 < x$ ». « Il existe un terme 1, tel que, quelque soit x, on ait $x < 1$ ». Dans l'I. C., 0 désignera la classe nulle, — I, celle qui contient toutes les classes, l' « univers du discours » ou le « tout ». Dans l'I. P. 0 désigne le faux ou l'absurde, 1 le vrai. Le rôle de 0 et 1 dans le calcul est déterminé par les relations $a \times 0 = 0$, $a + 1 = 1$, $a + 0 = a$, $a \times 1 = a$. L'introduction de 0 et 1 nous permet de définir la négation : « Quelque soit le terme a, il existe un terme a', tel que l'on ait à la fois : $aa' = 0$, $0 + a' = 1$. » On démontre que ce terme est unique, et l'on en tire que, si $a = b$, $a' = b'$ (lire : non $a =$ non b). De la définition de la négation résultent deux principes bien connus et parfois confondus : le principe de contradiction $aa' = 0$ (dans l'I. P. : « l'affirmation simultanée de a et de non a est fausse. ») et le principe du milieu exclu : $a + a' = 1$ (dans l'I. P., « l'affirmation alternative de a et de non a est vraie. ») On en déduit aussi la loi de double négation : $(a')' = a$. Ces nouvelles notions permettent d'enrichir le calcul de nouvelles formules de transformation : $(a < b) = (ab' = 0)$, $(a < b) = (a' + b = 1)$ et de démontrer la loi de contraposition $(a < b) = (b < a')$ qui se traduira dans l'I. P. « Si a implique b, non b implique non a, et réciproque-

ment. » Cette équivalence est le principe des raisonnements par l'absurde. Mais toutes ces conséquences des définitions de 0 et de 1 n'ont de portée que si 0 et 1 sont distincts, que si le vrai ne se confond pas avec le faux : d'où la nécessité de formuler un dernier axiome, le postulat d'existence $1 \not< 0$, d'où l'on déduit $1 \neq 0$. Dans l'I. P. les propositions $0 = 0$, $1 = 1$ deviennent le type de l'identité, tandis que $1 = 0$ devient le type de l'absurdité.

Voilà les principes sur lesquels se constitue l'algèbre logique de l'inclusion, « méthode formelle et pour ainsi dire automatique, d'une généralité absolue et d'une certitude infaillible, remplaçant le raisonnement par le calcul ». Le procédé fondamental de cette méthode est le développement. Étant donnés des termes a, b, c, en nombre fini, on peut toujours développer 0 et 1 respectivement par rapport à ces termes et à leurs négations. Ainsi, 1 développé par rapport à a et à b donnera : $1 = (a + a')(b + b') = ab + ab' + a'b + a'b'$. Les sommandes ab, ab', sont dits les constituants (de l'univers du discours) : le produit de deux quelconques d'entre eux est nul, et leur somme à tous épuise tout l'univers du discours. Cette possibilité de développer 1 et 0 permet d'abord de faire une théorie des fonctions logiques (ou termes dont l'expression est formée au moyen des lettres qui désignent les termes simples et des signes des trois opérations logiques) à une variable et des équations logiques à une inconnue, puis d'étendre cette théorie aux fonctions à plusieurs variables et aux équations à plusieurs inconnues. Une fonction d'une variable x est développable sous la forme : $f(x) = f(1)x + f(1)x'$, et les fonctions développées par rapport aux mêmes lettres ont cette propriété remarquable : que leur somme ou leur produit s'effectuent, en faisant simplement la somme ou le produit de leurs coefficients. De plus une fonction développée est comprise entre la somme et le produit de ses coefficients. L'équation logique à une inconnue sera une expression de la forme $f(x) = 0$, soit par exemple $ax + bx' =$, et la solution d'une telle équation sera une double inclusion $b < x < a'$, que l'on établit par des transformations de formules (formule de Poretsky, théorème de Schröder). Une telle équation se discute comme une équation algébrique : 1° $b < x < a'$ suppose $b < a'$ ou $ab = 0$: condition de possibilité; 2° si on a de plus $a + b = 0$, x est susceptible de prendre, dans $f(x)$, toutes les valeurs de 0 à 1 : cas d'indétermination.

Nous ne suivrons pas plus loin M. Couturat dans son exposé du calcul logique, parce qu'il est difficile de le faire dans un compte rendu aussi sommaire. Il indique ensuite comment la considération des produits et des sommes de fonctions permet de traduire les propositions universelles et particulières, lorsqu'elles s'appliquent à des variables. Il développe la théorie des fonctions à plusieurs variables et des équations à plusieurs inconnues, traite le problème de Boole : « Étant donnée une équation $f(x, y, z...) = 0$ et d'autre part l'expression d'un terme t en fonction des mêmes variables $t = \varphi(x, y, z...)$, déterminer l'expression de t en fonction des constantes contenues dans f et dans φ ». Il expose la loi des formes, celle des conséquences et celle des causes, et résout à titre d'exemple le problème de Venn : « Les membres du Conseil d'administration d'une société financière sont soit des obligataires, soit des actionnaires (mais pas les deux). Or tous les obligataires en font partie. Que faut-il en conclure? » Il indique les tableaux des conséquences et des causes de Poretsky, permettant de lire immédiatement toutes les conséquences et toutes les causes d'une égalité donnée. Enfin il termine son algèbre de l'inclusion par l'étude d'une série de formules, fondées sur le principe d'assertion $(a = 1) = a$ et ne valant que pour les propositions. Telles sont la formule d'équivalence d'une implication et d'une alternative, qui permet de ramener les propositions secondaires, tertiaires..., à des propositions primaires, et la loi d'importation ou d'exportation : « Dire que si a est vrai, b implique c, c'est dire que a et b impliquent c. »

Dans sa conclusion, M. Couturat indique la place de l'algèbre de l'inclusion, — algèbre de la Logique classique, — parmi d'autres algèbres possibles : elle est une théorie des ensembles considérés dans leurs relations d'inclusion ou d'identité. Elle n'est donc qu'un chapitre de la logique générale des relations, et relève avec elle d'une logique pure, fondée sur les principes de déduction et de substitution.

Le Spiritualisme, par Georges Dumesnil, professeur de philosophie à l'Université de Grenoble, 1 vol. in-8, de XV-162 p. Société française d'imprimerie et de librairie, Paris. — Voilà un titre qui ne trompera personne, en ce sens que le lecteur trouvera dans ce livre, justement ce que le titre peut lui faire espérer ou craindre. Les titres des chapitres : *Je suis*; *Dieu est*; *la philosophie*; ne sont pas moins

clairs que le titre principal. Et l'on rencontre dans tout ce livre un mouvement et une franchise qui plaisent; la pureté d'un style presque toujours très étudié et très classique achève de rendre agréable la lecture de ces études. Et tout est dialogue. D'abord dialogue de l'auteur avec M. J. Lachelier, en ce sens que le célèbre article « Psychologie et Métaphysique » est discuté point par point. Puis dialogue entre l'auteur et « un disciple de M. Lachelier », puis dialogue avec « un pur kantiste »; discussion des doctrines de Ravaisson et de Maine de Biran. Et tout cela nous conduit à la conclusion suivante « je doute, je suis, je pense, je suis libre, je suis une personne » (p. 80). Quelques pages sur la morale, d'un généreux accent, terminent cette première étude, plus longue à elle seule que les deux autres.

La seconde (*Dieu est*) est un discours à la Descartes, et qui n'est pas sans éloquence. La conclusion en est que l'idée de Dieu « est de telle sorte qu'il n'y a que Dieu qui la puisse faire, soit en moi, soit ailleurs ». La troisième étude (*La Philosophie*) est fort courte (10 p.), et l'on devine qu'elle est dirigée contre l'esprit positif.

Ce livre est bon à lire, par les questions qu'il traite, par les auteurs qu'il cite et qu'il peut nous amener à relire. La critique complète en serait fort longue. Il semble que le raisonnement soit un peu trop abstrait parfois; l'auteur a soif de réalité, et cela se comprend, car il est visible qu'il pense surtout un univers de livres. Les auteurs qu'il discute, il les prend un peu trop à la lettre; et la méthode qui consiste à illustrer, au moyen de figures géométriques (p. 43), les célèbres déductions de M. J. Lachelier, a de quoi étonner ceux qui ont pris ce philosophe comme un maître dans la réflexion en profondeur, et non « développable », si l'on peut ainsi dire.

Les mensonges du caractère, par Fr. Paulhan, 1 vol. in-8° de 276 p., de la Bibliothèque de Philosophie contemporaine. Félix Alcan, éditeur, Paris. — Il y a une manière de penser qui est assez facile, et qui est à la mode; elle consiste à considérer un certain rapport exprimé par des mots, comme Evolution, Illusion, Imitation, Invention, etc., et à exprimer toute chose à ce point de vue : tout est illusion, tout est imitation, etc. M. Fr. Paulhan entreprend de nous montrer que tout est simulation, c'est-à-dire mensonge; et, procédant du plus facile au plus difficile, il nous décrit le « faux impassible », la « fausse sensibilité », puis la fausse confiance, puis la fausse méfiance, puis la fausse franchise, puis le faux mensonge, puis la simulation générale; l'ouvrage se termine sur cette formule : « à certains égards, la simulation elle-même est simulée ». C'est là, comme on voit, une espèce d'algèbre.

Il faut reconnaître que des systèmes paradoxaux de ce genre réveillent l'esprit. Il faut reconnaître aussi qu'ils imitent la science, puisqu'il s'efforcent de ramener des faits très différents à une même formule; il faut noter pourtant que les savants attachent en général peu d'importance à des systèmes de ce genre, et il serait important de bien voir en quoi l'algèbre de M. Paulhan diffère de la vraie algèbre, et pourquoi celle de M. Paulhan nous inquiète autant que l'autre nous rassure.

Bornons-nous ici à relever des conclusions; c'est une épreuve indirecte de la méthode. La morale « voudrait nous faire sentir et penser à sa guise, mais elle exige surtout la conformité de nos actes à ses règles. La simulation est, en somme, commandée comme un devoir. C'est un côté essentiel de toute morale » (p. 131). Cette citation suffit, semble-t-il, pour montrer comment M. Paulhan, en étendant le sens des mots, brouille comme à plaisir des notions déjà complexes par elles-mêmes, et sans aucun avantage. Car, si tout est mensonge, rien n'est mensonge.

Une remarque encore. M. Paulhan écrit : « forcément réduit à ne trouver que peu de sympathie, le faux impassible ne cherchera que l'intimité de quelques personnes, et il la recherchera avec ardeur. De là, s'il est d'intelligence un peu étroite, une tendance à l'esprit de coterie » (p. 31). Qu'est-ce que cette déduction, qui relie la « fausse impassibilité » à l' « esprit de coterie ». Penser ainsi au hasard, est-ce penser?

Les Idées Socialistes en France de 1815 à 1848, le socialisme fondé sur la fraternité et l'union des classes, par Gaston Isambert, docteur en droit, avocat à la Cour d'appel de Paris, lauréat de l'Académie française, 1 vol. in-8 de 426 p., Paris, Alcan, 1905. — L'auteur commence par proposer une solution éclectique de la question sociale, fondée sur la conciliation de trois principes, appelés respectivement le principe socialiste, le principe autoritaire, et le principe individualiste. Il définit le premier principe, celui en vertu duquel on « établit ou cherche à établir une équitable répartition des biens matériels entre les membres de la société »; et cette définition ne nous satisfait pas pleinement. Les

radicaux libéraux du début du siècle comptaient que cette équitable répartition s'établirait d'elle-même, par le mécanisme de la concurrence et la multiplication normale des petites propriétés : étaient ils socialistes? Le socialisme compte sur l'association, et, semble-t-il, sur l'association obligatoire des individus pour aboutir à cette répartition équitable : voilà le caractère distinctif du socialisme proprement dit. L'auteur nous propose de remonter, comme à la source du socialisme moderne, aux doctrines socialistes qui ont été élaborées en France de 1815 à 1848 : doctrines idéalistes, nous dit-il, par contraste avec le matérialisme, ou le positivisme, des socialistes allemands ; — et cela est vrai, d'une vérité au moins partielle, — doctrines de conciliation, par opposition avec le révolutionnarisme des marxistes; — et cela n'est vrai que si l'on considère les doctrines, abstraction faite du milieu historique où elles se sont développées. Car le socialisme pacifique de Saint-Simon, de Fourier, de Cabet, aboutit, en France, à l'explosion de 1848; tandis que, sur le dogme de la lutte des classes, s'est constitué, en Allemagne, un parti qui semble devenir de jour en jour plus pédantesque, plus académique, plus incapable d'action révolutionnaire.

Suit un tableau d'ensemble du socialisme français, au cours de la période que M. Isambert étudie. Première partie : Le socialisme sous la Restauration (1815-1830) : Saint-Simon, Fourier, Sismondi. — Deuxième partie : Le socialisme sous la monarchie de Juillet et sous la Révolution de 1848 : les saint-simoniens et les fouriéristes, la philosophie humanitaire de Pierre Leroux, le socialisme chrétien, le socialisme d'Etat (Louis Blanc, Vidal), le collectivisme moral de Pecqueur, le communisme icarien de Cabet, Proudhon, le Babouvisme et le Blanquisme, enfin quelques pages, nécessairement trop sommaires, sur la Révolution de 1848. C'est, en somme, une série d'articles de dictionnaire, et qui ne sont pas toujours très bien faits. C'est ainsi que la théorie sismondiste des « crises de surproduction », si profonde et si précise, et qui constitue le véritable apport de Sismondi à la doctrine du socialisme moderne, est expédiée en une page, et en une page rédigée avec fort peu de rigueur. C'est ainsi encore que l'auteur renonce trop aisément à comprendre comment Proudhon a essayé, dans sa théorie de la distribution, de résoudre, par l'égalité des tâches et des salaires, le conflit des deux principes : A chacun selon son travail; A chacun selon ses besoins. D'autre part, les différents articles du « dictionnaire » sont rangés sans beaucoup de méthode à la suite les uns des autres. Par exemple, pour ce qui est de la partie relative à l'histoire du socialisme français sous la Restauration, il était bien de débuter par Saint-Simon; mais on ne pouvait confondre, ensuite, dans une même analyse, les théories demi-socialistes du *Producteur* et les théories nettement socialistes qui se rencontrent, quatre ans plus tard, dans l'*Exposition de la doctrine*. Les unes supposent l'influence de Sismondi et, par son intermédiaire, de Robert Owen et du premier socialisme anglais : il fallait donc parler de Sismondi avant d'en arriver au *Producteur*. Les autres ont certainement subi l'influence de Fourier (et notamment dans la partie qui se rapporte à la « féodalité industrielle ») : il fallait donc parler de Fourier avant d'aborder l'*Exposition*, parue en 1829. — Tant de réserves n'empêchent pas que le répertoire dressé par M. Isambert soit commode, et paraisse devoir rendre d'utiles services aux commençants.

Edgar Poe. Sa Vie et son Œuvre (*Étude de psychologie pathologique*), par Lauvrière, 1 vol. in-8 de 732 p., Paris, Alcan, 1904. — Excellente étude sur Edgar Poe, d'une grande richesse d'information historique et psychologique; tentative très intéressante d'expliquer la personnalité de Poe, aussi bien sa vie que le caractère de ses œuvres par ses tares et ses accidents pathologiques. Utile contribution aux rapports du génie et de la folie. L'auteur s'est fait, pour aborder ce problème, une solide documentation psychiatrique et psychologique : parfois on sent que cette documentation repose plus sur le livre que sur l'expérience, sur l'observation et l'analyse personnelles; et si la monographie est très intéressante et très solide, les vues d'ensemble sur le génie et la folie sont assez superficielles et fragiles et n'ajoutent guère à ce qui était déjà en circulation.

Enseignement et Démocratie, *leçons professées à l'École des hautes études sociales*, par MM. A. Croiset, E. Devinat, J. Boitel, A. Millerand, G. Lanson, P. Appell, Ch. Seignobos, Ch.-V. Langlois, 1 vol. de II-343 p., Paris, Alcan, 1905. — M. Croiset traite des « divers types d'enseignement et leurs rapports »; M. E. Devinat, de « l'école primaire française »; M. J. Boitel, de « l'enseignement primaire supérieur »; M. A. Millerand, de « l'enseignement technique ou professionnel »; M. G. Lanson, de « l'enseignement secondaire »; M. P. Appell, de « l'enseignement supérieur des sciences »; M. Ch. Seignobos, de « l'enseignement supérieur »;

M. Ch.-V. Langlois, de « l'éducation aux États-Unis ». M. Croiset conclut. Tous les conférenciers nous apportent soit des renseignements de fait, intéressants, soit des généralités vagues, beaucoup moins intéressantes ; et il est difficile de deviner quelle idée directrice a présidé à l'organisation de ce programme de conférences. Au lieu de parler un peu de tout, mieux aurait vu se restreindre à l'examen d'un seul problème, et, par exemple, du seul dont la solution soit vraiment urgente. En matière d'enseignement primaire et d'enseignement supérieur, s'il y a beaucoup à reformer dans le détail, les questions fondamentales sont réglées. Il n'en va pas de même de l'enseignement secondaire. S'il doit être « libéral », est-ce une raison pour qu'il soit « classique » plutôt que « moderne » ? « littéraire » plutôt que « scientifique » ? et pour qu'il reste un enseignement « de classe », réservé non pas à ceux qui sont les plus aptes à en profiter, mais à ceux qui considèrent qu'ils ont acquis, par le fait de leur naissance bourgeoise, le droit inaliénable à le recevoir ? « Il est difficile, fait justement observer M. Lanson, de dire ce qu'est aujourd'hui l'enseignement secondaire » : l'Ecole des hautes études sociales doit à son public de consacrer, à ce problème bien défini, toute une série de conférences.

Métaphysique, ontologie et cosmologie, par M. de Fornel de la Laurencie, 1 vol. 144 p. in-18, Delagrave. — Ce petit volume est à la fois un manifeste et un manuel. Le manifeste est dirigé contre le relativisme des psychologistes, auquel l'auteur oppose le souci tout scientifique de saisir corps à corps la réalité en soi, l'ordre idéal et l'ordre cosmique. « Le système des psychologistes est celui de Ptolémée, le manuel des ontologistes celui de Copernic. » Le manuel a ceci de particulier qu'il se présente sous la forme traditionnelle de l'enseignement scolastique, et que d'autre part il est la réfutation de la scolastique sur la base de l'idéalisme absolu, tout voisin des spéculations modernes. Ainsi l'ontologie est une doctrine des formes générales de l'être, des conditions de l'existence qui pourrait être considérée facilement comme l'équivalent d'une doctrine des catégories. Malheureusement la cosmologie qui dérive de cette ontologie est exposée sous une forme si succincte que la justification s'en voile le plus souvent aux yeux du lecteur. Toutes les doctrines de philosophie naturelle, toutes les preuves de l'existence de Dieu sont répétées, presque aussitôt qu'exposées. Quant aux conclusions propres de l'auteur, nous ne la connaissons que par des formules trop brèves. Suffit-il pour justifier l'atomisme d'écrire : « le nombre infini n'existe pas ; il serait contradictoire » (p. 71). Et d'autre part, après avoir pas à pas discuté le théisme et les systèmes panthéistiques, M. de la Laurencie ne consacre plus que deux pages à son propre système : l'*onthéisme*, et ces pages sont plutôt un hymne au « vrai Dieu, au Dieu rationnel, fondement de toute pensée, but de toute activité, objet de tout amour » qu'un exposé analytique de la notion ontologique. En résumé, ce bref manuel de métaphysique, rend sympathique la personnalité qui transparaît à travers ces pages sobres, et souvent pénétrantes ; il ne suffit guère à entraîner la conviction.

Le préjugé des races, par J. Finot. 1 vol. in-8 de 518 pages, Paris, F. Alcan, 1905. — Péril jaune, péril noir, péril juif, antique opposition des germains et des slaves, des latins et des anglo-saxons, sous mille formes diverses, la même question revient, et préoccupe de plus en plus l'opinion contemporaine : y a-t-il entre les membres de la grande famille humaine de telles différences d'organisation physique et psychique qu'ils soient condamnés à jamais, par la fatalité de leur nature, à se détester, s'exploiter ou s'anéantir les uns les autres. Ce qui rend la question plus angoissante, c'est qu'il ne suffit plus pour y répondre d'opposer à la sauvagerie des haines ancestrales le généreux appel de la fraternité et de l'amour. « C'est au nom de la *science* qu'on parle aujourd'hui de l'extermination de certains peuples et races ». Quelle est cette science ?

C'est d'abord et surtout l'*anthropologie* ; c'est aussi l'anthroposociologie, ou, plus simplement, la psychologie des peuples. Pour cette dernière comme elle n'est guère sortie jusqu'à ce jour, malgré ses prétentions scientifiques, du domaine de la littérature, M. Finot n'a pas de peine à nous montrer tout ce qu'elle présente, parmi des remarques fines et d'ingénieux paradoxes, de contradictoire et de chancelant. Mais c'est particulièrement sur l'anthropologie que porte son effort critique. C'est là en effet que sont apparues, avec le prestige que donne la minutieuse précision des observations et la complication même de l'appareil scientifique, les plus étranges, les plus dangereuses hypothèses. Il faut lire l'histoire de ces théories singulières que, de Gobineau à Vacher de Lapouge, prétendent expliquer, par la différence de la forme des crânes, de « l'indice céphalique » toute l'évolution historique, et fonder sur de telles données

toute la politique des États. M. Finot a montré péremptoirement par le minutieux examen des différents caractères d'après lesquels on prétend distinguer les races humaines (forme du crâne, prognathisme, taille, couleur, etc., 1re partie, ch. VI à X), tout ce qu'il y a d'arbitraire dans ces ambitieuses généralisations.

En fait, dans la mesure où nous pouvons retrouver les mystérieuses origines des peuples et des races, nous assistons à de tels croisements, qu'il est absolument chimériques d'espérer trouver un type pur quelconque. Cette pureté de sang, dont on fait si grand bruit, n'est, comme le dit M. Finot, qu'un mythe. Sans doute, il y a encore des différences profondes, au point de vue physique entre les diverses variétés humaines, entre les Nègres par exemple, et les Européens. Mais ces différences ne sont pas irréductibles et ne sont pas éternelles. Nulle race n'est condamnée à expier pour la fin des siècles la tare de son origine. Le milieu, le genre de vie, la culture jouent un rôle infiniment plus considérable, dans la différenciation des humains, que la primitive constitution organique. M. Finot nous cite, à propos des Nègres, dont il s'occupe dans la dernière partie de son livre, des faits à la fois caractéristiques et très consolants. Il y a d'autres moyens, pour arriver à l'unification des races sur la terre, que la brutale extermination de la moitié d'entre elles.

Tel est ce livre, d'une lecture agréable et d'une vaste et très sérieuse information. C'est un livre d'actualité. Nous nous abstiendrons de telle critique de détail qui n'atteindrait pas l'ensemble de l'œuvre. On trouvera sans doute que le plan général n'est pas toujours très heureux, et, malgré l'effort fait par M. Finot dans sa préface pour nous en expliquer la genèse, qu'il nous donne parfois l'impression d'un recueil d'articles rapprochés après coup. On lui reprochera peut-être aussi, deux ou trois fois, d'avoir trop raison, et, dans une critique en général juste, de ne pas mettre toujours suffisamment en lumière la réelle valeur des doctrines adverses. Mais on appréciera sa documentation abondante et son solide bon sens. On verra aussi dans ce livre un nouvel indice d'un mouvement d'idées qui décidément se généralise, et suivant lequel les sociologues, longtemps dominés par les conceptions du matérialisme historique ou de l'organicisme spencérien, paraissent disposés à faire de plus en plus sa part, dans l'évolution humaine, à la puissance progressive et dès à présent manifeste de la réflexion et de la culture.

Critique de la raison pure par Emmanuel Kant, nouvelle traduction française avec *notes* par A. Tremesaygues, licencié ès lettres et B. Pacaud, licencié ès lettres. Préface de A. Hannequin, professeur de philosophie à l'Université de Lyon. Paris, Alcan, 1905. — Ce livre est tout d'abord un bienfait pour ceux de nos étudiants que la lecture de la *Critique* en allemand pouvait effrayer, et qui avaient les plus grandes difficultés à se procurer une traduction Tissot ou Barni : nous devons en exprimer notre reconnaissance à l'éditeur Alcan, et aux traducteurs. Mais à ceux-ci nous devons savoir gré du zèle minutieux avec lequelle ils ont essayé de mettre au point leur traduction. Nous nous sommes assuré sur quelques passages qu'ils ont serré de plus près le texte allemand que leurs devanciers, qui ne répugnaient pas toujours à la glose. Cependant nous avons trouvé à regretter la suppression de quelques nuances : par exemple, l'antithèse de la première antinomie, est ainsi traduite : *Le monde n'a ni commencement dans le temps, ni limite dans l'espace, mais il est infini aussi bien dans le temps que dans l'espace* (p. 389). Or Kant n'a pas employé la même tournure dans les deux propositions, la première fois il écrit : *im Raume*, et la seconde fois : *in Ansehung der Zeit als des Raums* (sous le rapport du temps et de l'espace), et il n'est pas sûr que la différence des deux expressions ne soit pas intentionnelle : la thèse impliquerait entre le monde et l'espace un rapport de contenu à contenant que l'antithèse ne permettrait pas de concevoir. — En outre d'un avant-propos sur la méthode de traduction, de notes critiques sur quelques-uns des passages dont le texte est controversé, d'un *Index des noms propres*, l'ouvrage a une forte préface de M. Hannequin. M. Hannequin insiste sur l'actualité de la critique kantienne — sur les services que l'acquisition d'une technique philosophique peut rendre à des savants trop pressés, faute de culture, de conclure à un positivisme simpliste — sur le large terrain de conciliation qu'elle peut offrir aux hommes de croyance et de forte conviction morale pour « la paix », et en même temps pour « la vie des consciences ».

Original des Pensées de Pascal, *fac-simile du manuscrit français n° 9202 (f. fr. de la Bibliothèque Nationale.* Texte imprimé en regard, avec introduction et notes par M. Léon Brunschvicg, Paris, Hachette, 1905. — Nous avons signalé l'an dernier, en même temps que l'édition des *Pensées* dans la *Collection des Grands Écrivains de la*

[illegible] la souscription pour la publication du *fac similé* phototypique. L'accueil fait à l'entreprise a été favorable et nous lui devons d'avoir aujourd'hui à la disposition du public un texte vrai des *Pensées*, facilement accessible grâce à la traduction que M. Brunschvicg a placée en regard de l'écriture même de Pascal. C'était sans doute la seule façon de donner cette fameuse édition définitive des *Pensées* dont chaque génération transmettait la promesse à la génération suivante, et il faut se féliciter que les obstacles matériels à la réalisation de l'œuvre aient pu être enfin surmontés. L'album comprend plus de 250 planches [illegible] qui correspondent aux pages du recueil factice qui a été formé vers 1711 avec les papiers de Pascal et qui est conservé à la Bibliothèque Nationale. L'éditeur a eu l'idée ingénieuse d'y joindre la photographie d'une lettre de Pascal à Huygens qui montre comment écrivait Pascal, quand il se surveillait; la reproduction d'une lettre de Mme Périer qui permet d'identifier une des écritures du manuscrit; le *fac-similé* enfin de deux pages de la Copie faite au XVIIe siècle qui a été une base de travail pour les éditeurs de 1670 et pour leurs successeurs du XIXe.

Philosophie der Botanik, par le D. J. Reinke, professeur de botanique à l'Université de Kiel; 1 vol. in-8 de VI-201 p., Leipzig, Bark, 1905. — La lecture de cette profession de foi du célèbre botaniste nous cause quelque déception. La philosophie de la botanique n'est, selon lui, qu'un ensemble d'hypothèses « heuristiques ». Encore faudrait-il montrer qu'elles constituent une méthode plus féconde qu'une autre. Le lecteur ne ferme pas le livre avec l'impression que les « forces systématiques », et les « dominantes » du Prof. Reinke apportent cette méthode.

L'auteur accepte cette opinion de M. Poincaré que le savant doit être satisfait quand il peut dire : « tout se passe comme si.... » Or le botaniste peut dire : tout se passe comme s'il y avait de la finalité dans la nature, comme si les tissus évoluaient *en vue de* former tel organe. Ce point de vue finaliste vaut le point de vue mécaniste. Hume n'a-t-il pas montré en effet que nous ne pouvons saisir le lien qui unit un phénomène à sa cause efficiente? Entre un phénomène et celui qui régulièrement le précise le lien est aussi invisible qu'entre ce phénomène et ceux qui le suivront. Finalité et causalité sont deux systèmes d'explication équivalents. Si on nous dit : comment concevons-nous l'action d'une fin sur les phénomènes qui la précèdent? Nous pouvons répondre que nous la concevons pas du tout, mais que cette action est juste aussi claire pour notre esprit que celle de la cause efficiente sur le phénomène qui la suit.

Cette remarque nous donne le droit d'affirmer sans expliquer. Une image physique, soutenons-nous, peut causer un mouvement musculaire. Comment? Nous l'ignorons, mais nous ignorons tout autant comment une bille peut en mouvoir une autre.

Il ne s'agit alors que de choisir les affirmations les plus commodes, les plus fécondes, comme principes fondamentaux d'une science. Reinke soutient que le botaniste doit reconnaître l'existence de deux sortes de forces, les unes énergétiques, les autres non-énergétiques. Ces dernières sont de trois espèces (39-40) : les forces « de système », les forces « dominantes » et les forces psychiques. Ces dernières peuvent êtres négligées ici, l'hypothèse d'une conscience chez la plante n'ayant aucune solidité. Mais les forces de système et les forces dominantes sont d'importance capitale.

Qu'est-ce qu'une force « de système »? Lorsqu'un organisme est formé, il agit sur toute énergie qui lui est fournie comme un système de conditions qui influe sur l'effet final produit par cette énergie. Ainsi dans une montre, qui est, comme un organisme, un système donné de conditions, l'énergie fournie par la tension d'un ressort est employée, grâce au système donné, à faire mouvoir les aiguilles. Il est secondaire de rechercher, dit l'auteur, si ces forces de système sont ou non les résultantes de forces mécaniques élémentaires, car ce qui importe ici c'est l'effet d'ensemble et, si je brise une montre, les forces mécaniques continuent de s'exercer sans que l'effet d'ensemble utile soit encore produit. Notons au passage ce raisonnement un peu singulier qui permet de conclure à l'existence d'une force « de sytème » non énergétique dans une machine inanimée comme une montre.

Que sont les forces » dominantes »? Ce sont les forces par lesquelles l'organisme se forme lui-même. Les forces de système ont leur analogie dans les conditions mécaniques réalisées par toute machine; mais les « dominantes » sont sans analogue dans le monde de la matière brute car aucune machine ne se construit, ne se répare elle-même. L'énergie du physicien est aveugle. Mais on ne peut mettre sur le compte du hasard la production des organismes. Les dominantes expli-

queront l'hérédité tout aussi bien que les gemmules, les biophores et autres prétendus éléments anatomiques que jamais le microscope n'a fait apercevoir (52). — Tout aussi bien, soit, et ce n'est pas difficile; mais peut-être pas mieux.

Quelles raisons nous donne l'auteur pour nous incliner à accepter ces forces non-énergétiques dans la science? Aucune autre que l'impossibilité actuelle d'une explication physico-chimique totale des phénomènes de la vie. Cette explication faisant défaut, il nous reste, dit-il, la ressource de *croire* (160). L'auteur nous énumère les principales croyances (ch. XI et ch. XIII sur la vie, sur l'hérédité, sur l'origine des espèces. Il croit que la vie est apparue non pas à l'origine du globe terrestre, mais à un moment donné de son histoire et qu'elle suppose une véritable création au sens théologique du mot. Il croit cependant qu'elle a commencé dans des êtres monocellulaires, d'ailleurs en grand nombre et différents les uns des autres. La doctrine de Reinke est donc un transformisme qui n'exclut pas la création.

A ne considérer dans cette philosophie de la botanique qu'une méthodologie scientifique on peut élever contre cette méthode de graves objections. Elle nous paraît méconnaître totalement une règle essentielle qu'on appellerait règle d'économie. Si on est prêt à admettre autant de forces inconnues et irréductibles qu'il est provisoirement commode d'en supposer, on ne saurait blâmer les médecins de Molière de se satisfaire avec la vertu dormitive de l'opium. Si un philosophe croit devoir se dire vitaliste ou animiste par impossibilité de faire jaillir le sensibilité, la conscience, la personnalité de la matière brute, une saine méthode veut que le même penseur, s'il se livre à des recherches expérimentales, tente tout le possible pour rendre compte d'un phénomène physiologique par les énergies connues du physicien et du chimiste.

Grundlinien zu einer Kritik der Willenskraft, par R. Goldscheid, 1 vol. in-8° de 193 pages, Wien und Leipzig, Braumüller, édit., 1905. — La philosophie kantienne a donné naissance à une science nouvelle : la théorie de la connaissance, qui ne se réduit ni à la psychologie de l'intelligence ni à la logique, mais examine un problème particulier : quelle est la portée, quelles sont les limites de notre faculté de connaître? quels sont les rapports de notre connaissance avec la réalité qu'elle tend à connaître? L'ambition de M. Goldscheid serait de fonder une *Théorie de la volonté* qui ne se réduirait ni à la psychologie de l'activité ni à l'éthique, mais examinerait ce problème spécial : quelle est la portée, quelles sont les limites de notre vouloir? quels sont ses rapports avec la réalité qu'il cherche à modifier?

De même qu'il y a trois critiques dans l'œuvre de Kant, il y aurait trois critiques dans l'œuvre de M. Goldscheid; mais la plus importante semble être celle à laquelle il consacre le présent ouvrage : la critique de la puissance de notre volonté. Pour en montrer l'utilité, il s'efforce de prouver qu'elle permettrait de décider entre la conception matérialiste et la conception idéaliste de l'histoire. Est-ce le libre jeu des forces physiques qui détermine l'évolution? la volonté humaine ne peut pas modifier notre destinée; la volonté de la nature prime la nôtre : telle est la thèse des darwiniens. Est-ce le libre jeu des intérêts égoïstes qui explique l'histoire? tel est l'avis des économistes; au primat de la volonté de la nature, ils préfèrent le primat de l'instinct, mais ils n'ont pas plus que les darwiniens confiance dans le pouvoir de la volonté intelligente. Les intellectualistes, au contraire, croient à la toute-puissance des idées. Entre ces thèses opposées comment choisir si l'on n'examine pas avec soin la puissance réelle de notre vouloir?

La critique qu'il fait du néo-darwinisme montrera dans quel esprit M. Goldscheid entreprend cet examen. Le néo-darwinisme estime que l'homme ne peut substituer ses fins à celle de la nature sans provoquer une dégénérescence. La nature conserve les individus les plus aptes et exclut les autres. En atténuant la rigueur de la lutte pour l'existence, l'homme agit contre l'intervention de la nature et contre l'intérêt de son espèce. — Dans ces affirmations, dit M. Goldscheid, il n'y a rien d'évident. Au contraire, l'évolution naturelle nous ayant donné un cerveau, c'est-à-dire une intelligence, capable de concevoir des fins, il est naturel que nous cherchions à les réaliser. Le cerveau ne serait pas, de l'aveu des darwiniens, le produit le plus parfait de l'évolution passée, s'il était inutile pour l'évolution future. C'est donc en vertu de l'évolution que l'intelligence substitue ses fins à celles de la nature inconsciente, que l'homme adapte son milieu à ses volontés (adaptations actives), au lieu de s'adapter lui-même à son milieu (adaptation passive), qu'il ajoute au minimum de finalité naturelle, sans lequel la vie n'existerait pas, une dose aussi grande que possible de finalité arti-

ficielle. L'atténuation de la lutte pour la vie est donc conforme aux lois de l'évolution si elle a pour effet d'augmenter dans le monde la puissance de la volonté intelligente.

M. Goldscheid — on le voit — se tient à égale distance d'un volontarisme intransigeant et d'un intellectualisme excessif. Il affirme le primat chronologique de la volonté : « au commencement était l'action ». Mais à cette action instinctive il faut de plus en plus substituer l'activité intelligente. C'est pourquoi il appelle sa doctrine un « idéalisme volontariste ». Il lui donne encore le nom de « téléologie exacte » parce qu'elle rechercherait, suivant une méthode positive, comment l'homme conçoit ses fins et comment il peut les réaliser.

Peut-être M. Goldscheid exagère-t-il la nouveauté de son entreprise. Il n'en est pas moins vrai qu'elle est intéressante et originale. On pourrait lui reprocher de prendre trop tôt parti entre les diverses écoles que sa théorie de la volonté devra juger. Au lieu de nous annoncer d'avance les résultats de ses recherches futures, n'eût-il pas mieux valu donner des renseignements plus précis sur la méthode que l'on compte suivre, ou entamer dès maintenant la critique de notre puissance volontaire? Mais l'auteur se réserve de consacrer d'autres travaux à ce sujet : c'est pourquoi il s'est borné, dans ce travail, à en marquer l'importance.

Der kritische Idealismus und die reine Logik, *ein Ruf im Streite*, von Prof. Dr. W. Jerusalem, 1 vol. in-8, de 226 p., Wien, Braumüller, 1905. — Cet ouvrage a pour but de défendre le psychologisme et de combattre l'idée de la Logique pure (c'est-à-dire indépendante de la psychologie et de la métaphysique). L'auteur discute d'abord l'idéalisme critique, où il croit trouver l'origine de cette idée, et essaie de dégager « les bases psychologiques de la théorie de la connaissance de Kant », bien qu'il reconnaisse que « Kant n'est pas un psychologiste ». L'idée de la Logique pure a été soutenue au point de vue métaphysique par Cohen, et au point de vue scolastique et mathématique par Husserl, que l'auteur discute longuement. Sa propre théorie se résume dans les thèses suivantes : il n'y a rien d'*a priori* en Logique; la Logique est essentiellement la théorie du jugement, elle dépend de la théorie de la connaissance, qui est « une psychologie génétique et biologique de la pensée ». La connaissance n'a pas sa fin en soi : elle procède du vouloir-vivre et de l'instinct de conservation. La pensée « vécue » consiste pour le moi à « prendre position » en face des choses (Münsterberg). Cette prise de position se traduit par le jugement, qui consiste, selon l'auteur (*die Urteilsfunktion*, 1895) à « comprendre et à interpréter les processus extérieurs par analogie avec nos actes volontaires ». Le jugement est ainsi le fondement de toute mythologie, de tout jeu, de tout art, il consiste dans une « humanisation » du monde extérieur, et cet « anthropomorphisme » est inhérent à toute pensée. La distinction du sujet et du prédicat est au fond celle du centre de force et de l'action exercée (lors même qu'on a reconnu dans le sujet un être inerte et passif). La distinction du vrai et du faux se réduit, au fond, à celle des jugements *utiles* et *nuisibles* au point de vue biologique : « la connaissance n'est pas utile parce qu'elle est vraie, mais au contraire », elle est dite vraie parce que et en tant qu'elle est utile (Simmel). Telles sont l'origine et la portée biologiques de la connaissance. Elle se développe suivant les lois de l'évolution (sélection, hérédité), puis sous l'influence des facteurs sociaux, dont le principal est la langue. Enfin, elle devient un « besoin fonctionnel », et n'a plus alors pour but l'utilité immédiate, mais elle vise toujours une utilité possible.

Définissant ensuite « le problème de la Logique », l'auteur distingue la relation de subsomption entre concepts, et le jugement hypothétique (relation de principe à conséquence, combinaison de la succession temporelle et de la causalité); il attribue à la première les principes d'identité, de contradiction et du milieu exclus, et à la seconde le principe de raison suffisante. En somme, il réduit la Logique à une Méthodologie et à une « Économique de la pensée », suivant la théorie de Mach. — Ces dernières thèses montrent à quel point l'auteur est éloigné, en effet, d'une juste conception de la Logique pure, et contamine la Logique de considérations métaphysiques, psychologiques, sociologiques, voire biologiques. Mais aussi il paraît connaître assez mal la Logique pure, qui n'est pas incarnée tout entière dans Husserl; il expédie en une ligne Boole, Jevons, Schröder, en des termes qui prouvent qu'il ne les a pas étudiés, et il ne dit pas un mot de Frege, de Peano et de Russell! S'il les connaissait, il n'aurait sans doute pas émis ce jugement téméraire et sommaire : « Les essais de Logique pure doivent être considérés comme ayant échoué ». Il ne croirait pas non plus qu'il soit si « facile » de « déduire le concept de nombre d'actes psychologiques de discrimination ». Il n'iden-

tifierait pas la logistique à la Logique de l'extension, à laquelle d'ailleurs il reconnaît la supériorité, puisqu'il trouve la relation de subsomption préférable à celle de l'immanence logique. Enfin il ne croirait pas que tout jugement a la forme sujet-prédicat et implique un anthropomorphisme inévitable; et il ne considérerait pas le principe de raison suffisante comme un principe de Logique. Cette méconnaissance de la Logistique enlève toute valeur à sa critique de la Logique pure. Son ouvrage n'en a pas moins un grand intérêt, parce qu'il révèle l'origine empiriste-évolutionniste de cette funeste doctrine qui, sous le nom de *volontarisme* ou de *pragmatisme*, tend à déprécier la science, à rabaisser l'intelligence et à subordonner ou à réduire la vérité à l'utilité (individuelle ou sociale).

The Freedom of Authority, *essays in apologetics*, by J. Macbride Sterrett, D. D., the head professor of Philosophy in the George Washington University, 1 vol. in-8 de vii-319 p., New-York, Macmillan, 1905. — Les cinq derniers chapitres du livre sont la reproduction d'articles de revue, vieux d'une dizaine d'années, sur la notion d'autorité en matière religieuse et philosophique. Les quatre premiers sont nouveaux : ils constituent une étude critique sur les doctrines de Sabatier, Harnack et Loisy, appréciées au point de vue de la doctrine hégélienne. « La plus grande partie du livre a été écrite *aus einem Gusse* », d'un seul jet, *almost at a sitting*, et l'auteur nous avertit que le livre s'en ressent (p. vi). Il nous avertit encore que « pratiquement ses préjugés sont les mêmes que ceux de Sabatier et de Harnack, anti-sympathiques aux préjugés anglo-catholiques ou catholiques romains ». « Par tempérament, je suis un non-conformiste.... L'esprit anti-ecclésiastique a pénétré jusqu'aux moelles de ma vie spirituelle, par le fait de mon origine et de mon éducation écossaises et presbytériennes. Aujourd'hui encore je ne puis entendre porter sur les Presbytériens des jugements peu favorables, sans qu'un irrésistible mouvement de colère naisse en moi.... Si je suis devenu, et si je demeure un bon *Churchman*, le membre fidèle d'une église épiscopale, c'est pour des raisons objectives et intellectuelles » p. 139). M. Sterrett est un philosophe hégélien : et c'est assez pour qu'il soit séduit par la formule antithétique de la liturgie anglicane : *O God whose service is perfect freedom*... O Dieu dont le service constitue la parfaite liberté... (épigraphe du livre, p. vi). Sabatier et Harnack, disciple de Ritschl, réduisent le Christianisme vrai à un état d'âme individuel, à une imitation aussi parfaite que possible, de la personnalité de Jésus: Loisy, disciple de Newman, le ramène à une institution ecclésiastique, seul capable de fournir à l'intelligence humaine ce progrès bien ordonné dont elle a besoin, et qu'elle ne trouvera pas si elle s'abandonne aux hasards de l'inspiration individuelle. Mais la vraie méthode historique, qui est idéaliste et métaphysique, nous permet, suivant M. Sterrett, d'éviter à la fois Charybde et Scylla, à la fois le subjectivisme abstrait de l'école de Ritschl et l'objectivisme abstrait de l'école de Newman; et, comme d'ailleurs le protestantisme réel n'a jamais répudié, à la manière de certains de ses théoriciens intransigeants, la notion d'autorité, c'est lui qui constitue la forme vraie, la forme hégélienne du christianisme. Il a, comme le catholicisme romain, une organisation ecclésiastique; mais il est plus évolutif, moins exclusif, plus véritablement *catholique*.

Japan, an attempt at interpretation, par Lafcadio Hearn, 1 vol. in-8 de 540 p., New-York, the Mac-Millan Compagny, 1904. — L'article critique publié ici même en même temps qu'un essai sur le Nirvana avait montré en Lafcadio Hearn surtout l'interprète de la pensée bouddhique telle qu'elle s'est développée au Japon. Outre les *Glanures aux Champs bouddhiques*, les principaux ouvrages de Hearn : *Coups d'œil sur le Japon intime*, *Kokoro* (Au cœur des choses), *Au Japon spectral*, *Kwaidan* (histoires étranges), confinent à la fois à divers genres : souvenirs personnels, notes de voyage, essais esthétiques, sociologiques, où se glissent de plus en plus les fantômes gardés vivants par la tradition populaire. Aussi, faute d'unité et manque de compétence technique, est-ce comme artiste que restera Lafcadio Hearn, comme folkloriste de génie.

Son dernier volume, *le Japon, essai d'interprétation*, qui était sous presse quand il mourut subitement au mois de septembre, résume et systématise toute la connaissance du Japon que lui avaient value quatorze années de séjour là-bas et de labeur littéraire. C'est le seul de ses ouvrages qui forme un tout. Son objet est la civilisation japonaise jusqu'à la révolution. On nous la montre s'organisant autour du foyer familial. Avec *la Cité antique*, plusieurs fois citée, et *la Cité chinoise* de G.-Eug. Simon, cette étude forme une importante contribution à l'analyse des sociétés fondées sur le culte ancestral. Elle a, sur les deux précédentes, l'avantage de s'éclairer, et même un peu trop exclusivement, des lueurs jetées sur

ces questions d'origine par l'évolutionisme. Comme les deux ouvrages précités, celui-ci prête le flanc à la critique des spécialistes. Comme eux, plus que le premier surtout, il constitue une généralisation hative où les blancs laissés par la connaissance technique du pays à peine relevé par les Satow, Warren, Aston, Chamberlain, Wigmore, sont trop souvent remplis par le pointillé arbitraire de l'imagination artiste. Néanmoins, comme le livre de Fustel, le livre de Hearn ne sera regardé comme un roman — ou comme une monographie scientifique — que par ceux qui ne savent pas lire. Dans les deux cas, toutes réserves faites, il subsiste une présentation d'ensemble, une organisation pittoresque de connaissances qui sont, il est vrai, loin d'être des découvertes, mais aussi d'hypothèses qui sont loin d'être sans valeur.

Les conséquences sociales du culte ancestral ont évolué au Japon beaucoup comme dans le monde antique. On y distinguait le culte domestique, de la famille restreinte (γένος, gens, Ko-uji), le culte de la famille étendue (phratrie, curie, ō-uji); les ancêtres du clan ont donné lieu au culte communal, et les ancêtres impériaux au culte national qui, après un cours souterrain de deux siècles, rejaillit de nos jours en patriotisme héroïque. Les bons *Kami* correspondent aux *Mânes* et aux *Lares*, les mauvais *Kami* aux Larves. Le mariage par le partage du thé familial n'est pas sans rapports avec la *confarreatio*, et l'état civil, le divorce et l'adoption étaient réglés par des considérations très voisines de celles qui ont édifié la cité antique.

Outre ces rapprochements, Lafcadio Hearn étudie les développements sociaux de la religion indigène, le Shintoïsme, puis l'introduction, la grandeur et la décadence du Bouddhisme; la croissance du pouvoir militaire, le péril jésuite, la renaissance shintoïste au XIXe siècle et ses conséquences qui, déviées et amplifiées par l'intervention occidentale, se déroulent sous nos yeux.

Parmi les idées générales qui ressortent de cette étude de philosophie sociale, à noter cette pensée que l'écourtement de l'évolution religieuse n'implique aucune infériorité intellectuelle ou artistique, et que, suivant l'épigraphe de Walter Bagehot, tout caractère national profondément [illegible] doit remonter à des époques de discipline universelle, minutieuse et rigide.

Dizionario di Scienze filosofiche *Filosofia generale, Logica, Psicologia, Pe[illegible]*, par le prof. C. Ranzoli. 1 vol. in-18, de 700 p. Ulrico Hœpli. Milan, 1[illegible]. — La collection des *Manuels Hœpli*, qui comprend déjà 800 volumes consacrés à toutes les connaissances humaines, vient de s'enrichir d'un joli guide philosophique, à tranches rouges, relié en toile crème, qui trouvera sans doute beaucoup de lecteurs et qui leur rendra des services. Il appartient au même mouvement de vulgarisation philosophique qui a suscité en Angleterre le dictionnaire de Calderwood, en France ceux d'Alexis Bertrand et de Goblot, en Allemagne celui de Kirchner et Michaëlis. Il contient un millier de termes philosophiques, ou voisins de la philosophie (ce voisinage s'étend jusqu'à *géodésie*, *mégalopsie*, *stéatopygie*); et la liste des termes philosophiques est elle-même très largement entendue : on peut se demander à quoi sert *Pantologie* « qui signifie discours sur toutes les parties du connaissable », et s'il était bien nécessaire de faire un article sur *Mensonge* pour le définir ainsi : « Le fait de tendre plus ou moins intentionnellement, par paroles ou par gestes, à introduire dans l'esprit d'autrui une croyance, positive ou négative, qui n'est pas en harmonie avec ce que l'auteur lui-même suppose être la vérité ». S'il y a là une intention polémique, elle est légitime en soi, mais quelque peu déplacée dans un ouvrage de cette sorte. La Préface indique d'une façon très complète les utilités diverses qu'on peut attendre d'un vocabulaire philosophique; mais en fait le but principal de l'ouvrage, tel qu'il est rédigé, paraît être surtout d'expliquer aux profanes, d'une façon rapide et suffisante, tous les termes barbares dont Berni disait, à ce que nous raconte l'auteur, « qu'il y avait de quoi rendre les chiens enragés ». Ces termes paraissent s'être multipliés plus encore en Italie que dans les autres pays d'Europe : certaines pages du *Dictionnaire* de M. Ranzoli ne contiennent que des mots savants tirés du grec. Les étymologies en sont quelquefois données, quelquefois omises; et il vaudrait mieux qu'elles fussent omises quand *aporétique* est tiré d'ἀπὸ, ῥέω. D'ailleurs les mots cités en grec sont presque tous défigurés par des fautes d'orthographe ou d'accentuation. Les renseignements historiques sont souvent bien vagues : ils sont même quelquefois franchement inexacts (*Antinomie*, *Buridan*, *Ethologie*, *Categoroumènes*, *Monadologie*, *Ipse dixit*, etc.). Cela était à peu près inévitable dans un travail si considérable, fait si vite et par un seul homme. L'auteur a voulu sans doute répondre rapidement à un besoin réel senti dans le public; l'exactitude de l'ouvrage s'en est nécessairement ressentie.

Et, comme d'ailleurs il ne contient pas de texte ni de références, l'unique intérêt qu'il présente pour nous, philosophes étrangers, est de former un supplement utile aux dictionnaires généraux de la langue italienne.

Lineamenti di una Logica come Scienza del concetto puro, par Benedetto Croce; extrait des *Atti dell' Accademia pontaniana*, vol. XXXV, 1 vol. in-4° de 140 p. Napoli, 1905. — La logique telle que l'entend l'auteur est *formelle*, en ce sens qu'elle a pour objet la forme, « c'est-à-dire l'universel » (et cette raison lui suffit pour en bannir les jugements individuels); mais elle n'est pas *formaliste*, et l'auteur critique vivement la Logique formaliste, c'est-à-dire la Logique formelle telle qu'elle existe depuis Aristote. Il lui reproche principalement de prendre les formes du langage pour celles de la pensée; il n'admet pas la classification traditionnelle des jugements en universels et particuliers, affirmatifs et négatifs; il n'admet pas la classification des concepts par subordination, ni la distinction du sujet et du prédicat; il considère tous les principes logiques comme inutiles et vides. La Logique nouvelle, la « Logistique », qui s'efforce justement de dégager la pensée logique de l'enveloppe fallacieuse du langage, trouvera-t-elle grâce aux yeux de l'auteur? Pas davantage, et il la condamne au même titre que la Logique classique. Malheureusement pour lui, il la condamne sans la connaître; et en voici la preuve. Représentant *homme* par a, et *mortel* par b, il croit que le jugement : « Tous les hommes sont mortels » se traduit par l'égalité : $a = b$! Faute grossière, qui n'a été commise par aucun logisticien, même ancien. Mais M. Croce ne s'occupe pas de ces vétilles; « il lui est indifférent que les principes de la Logique soient 2, 3, 5 ou 10 »; que « les méthodes de conversion soient 3, 2 ou une »; et que « les modes du syllogisme soient 64 ou 19... » parce qu'il « n'accepte pas le point de départ » de la Logique formaliste. Quel est donc le point de départ de la sienne? C'est le concept, qui est « la première et l'unique forme logique ». L'auteur reproche à la Logique classique d'admettre trois sortes d'éléments (concepts, jugements, raisonnements); il les réduit toutes au seul concept. Il identifie d'abord tout jugement à une définition, et toute définition à un concept (la définition n'est d'ailleurs ni un jugement analytique, ni un jugement synthétique). Tout concept a sa définition, car un concept indéfinissable serait impensable, donc irrationnel! Le raisonnement, à son tour, se réduit au concept. Ne dites pas à M. Croce que le syllogisme contient trois termes; il n'en contient en réalité qu'un seul, il est la « chasse au moyen terme ». Et voilà les principes de cette Logique qu'on nous présente comme « la philosophie de la philosophie »! Qu'on ajoute à cela des considérations littéraires et vagues sur le rôle du concept dans les sciences et dans l'histoire, sur l'erreur et sur l'histoire de la Logique, que M. Croce se propose d'écrire, mais que nul n'est moins qualifié que lui pour entreprendre; et l'on aura le contenu vraiment trop pauvre de ce grand mémoire. N'oublions pas, cependant, de remarquer que l'auteur approuve le « nouveau nominalisme », parce qu'il *a reconnu le caractère économique ou pratique des sciences mathématiques, physiques et naturelles...* « Le caractère conventionnel des sciences mathématiques et physiques a été fortement soutenu par Poincaré, par Milhaud et par d'autres », dit M. Croce, qui n'a sans doute pas encore lu *la Valeur de la science*. Il ajoute fort justement, que le nominalisme aboutit à l'esthéticisme, et que la métaphysique idéale des philosophes de l'intuition et de l'action est la contemplation artistique. Pourtant, bien qu'elle dénonce sans cesse les illusions du langage (du « discours »), cette philosophie est encore victime du préjugé formaliste; et l'auteur croit pouvoir la corriger et la compléter par sa théorie des concepts purs. — En somme, cette « Esquisse d'une Logique » est la négation de toute Logique; et cela n'est pas étonnant, de la part d'un adepte de la philosophie à la mode qui, après avoir essayé de ruiner la valeur objective de la science et l'autorité de la raison, devait « logiquement » s'attaquer à la Logique elle-même. Cela prouve bien que la Logique exacte ou Logistique est le roc inébranlable sur lequel viendront se briser les efforts impuissants (et ignorants) des adversaires du rationalisme; c'est eux, et non pas les logisticiens, qui sont les véritables « réactionnaires ».

REVUES ET PÉRIODIQUES

L'année Philosophique, publiée sous la direction de F. Pillon, *ancien rédacteur de la Critique Philosophique*. Quinzième année, 1904. Paris, 345 p. — Comme les années précédentes, cette publication se divise en deux parties : une bibliographie des ouvrages parus en langue française pendant l'année 1904, et une série de mémoires qui composent comme un périodique annuel pour l'histoire de la philosophie.

La bibliographie est de M. Pillon, sauf quelques articles signés des initiales de M. Dauriac, et qui n'auraient pas eu besoin de ce signe tant la manière des deux collaborateurs est différente. Elle s'ouvre d'ailleurs par une étude étendue, consacrée par M. Dauriac au livre récent de M. Ribot, sur la *Logique des sentiments*, et susceptible de servir d'introduction à celui-ci. M. Dauriac met en lumière, avec la vivante ingéniosité que l'on sait, les rapports entre la *Logique formelle* et la *Psychologie*, c'est-à-dire entre les formes générales du raisonnement qui servent à la démonstration d'une proposition, le plus souvent, déjà connue par ailleurs, et la formation spontanée, inconsciente des conclusions dans les consciences individuelles.

Dans le premier des mémoires historiques, M. Rodier traite de *la cohérence de la Morale stoïcienne* : problème controversé, s'il en fut, et que rendent particulièrement touffu et la diversité des points de vue où se sont placés tour à tour les représentants successifs de l'école stoïcienne, et le désordre dans lequel nous sont parvenus textes et témoignages relatifs au stoïcisme. Nous n'en avons qu'apprécié davantage le travail solide et judicieux de M. Rodier; le fil conducteur dont il a fait usage est la distinction de la morale idéale ou théorique et de la morale populaire ou pratique. La première est tout intellectualiste : elle assimile la nature à la raison, mais la nature totale considérée dans l'unité de son déterminisme, le sage possède le bien souverain lorsqu'il comprend en lui cette totalité lorsqu'il est en définitive semblable à Dieu. Pour la morale populaire l'homme est encore une partie de la nature : il a des relations avec d'autres parties de la nature, et il doit conformer sa conduite à ces relations, il doit exercer ses fonctions d'une façon convenable. M. Rodier montre enfin comment cette distinction permet de faire le départ des stoïciens *dissidents* (Diogène et Antipater) et pour les autres de réduire les dissidences prétendues à des différences de point de vue, dans la forme de l'exposition (Herille et Panétius).

M. O. Hamelin traite de l'*union de l'âme et du corps d'après Descartes*. C'est une tradition, parmi la majorité au moins des historiens de la philosophie, de demander à Malebranche le secret pour interpréter Descartes : l'occasionalisme est la conclusion la plus vraisemblable des prémisses cartésiennes. Soit; car il n'y a guère à discuter sur les vraisemblances. Mais en fait les quelques textes que M. Hamelin invoque ne sont pas probants si on les rapproche du contexte; et à serrer de près les passages où Descartes s'explique de la façon la plus formelle et la plus détaillée, on s'aperçoit que Descartes (est-ce parce qu'il n'a pas imaginé d'autre issue? est-ce par précaution politique?) a simplement reproduit sur ce point la doctrine que lui enseignaient les scolastiques. De ce travail, dont la précision, la sobriété, la force, pourraient difficilement être dépassées, nous nous approprierions volontiers la conclusion : « Dans l'espèce, l'emprunt [*de Descartes à la scolastique*] est aussi malheureux qu'incontestable, car la théorie de l'union mérite tous les reproches qu'un usage parfois injuste se plaît à diriger contre les théories scolastiques. Elle est réaliste, contradictoire et verbale. »

Enfin M. Pillon continue la série de ses articles sur l'*Évolution de l'Idéalisme du XVIIIe siècle* et qui sont en réalité des études touffues, mais d'une richesse pénétrante sur l'ensemble des questions métaphysiques. Depuis plusieurs années, il a installé son observatoire dans le dictionnaire de Bayle, et de là il regarde le défilé des opinions philosophiques. Cette année, il traite de la *Critique de Bayle. Critique des attributs métaphysiques de Dieu : aséité ou existence nécessaire*. Le point de départ est dans Saint-Thomas, c'est-à-dire dans Aristote: le point d'aboutissement est dans Spencer et les pages remarquables qu'il consacre à la géométrie projective dans le volume publié sous le titre de *Faits et Commentaires*. C'est dire à quel point le mémoire tient plus que le titre ne promet : il s'agit pour M. Pillon de renouveler l'argument cosmologique, en le débarrassant des deux erreurs qui le faisaient sophistique : d'une part la thèse infiniste qui rendait contradictoire la notion de cause première, d'autre part l'objectivité de l'espace qui faisait de l'Être nécessaire le substrat de l'univers. Au contraire la critique de l'infini conduit à l'atomisme; l'idéalité de l'espace transforme l'atome en monade. Le choix reste alors entre « l'athéisme pluraliste » que professait Proud'hon, Durand (de Gros), Renouvier, dans la première édition des *Principes de la nature* (1864), et le théisme auquel l'idéalisme a conduit M. Pillon d'abord, puis M. Renouvier, et qui se justifierait par des considérations d'ordre et d'harmonie plutôt téléologiques (comme le constate en terminant M. Pillon) que rigoureusement cosmologiques.

Enseignement mathématique, publiée sous la direction de MM. Laisant et Fehr. — Les lecteurs, reconnaissants à M. Couturat de l'activité infatigable avec laquelle

il les initie et avec laquelle il contribue aux progrès de la logique mathématique, nous sauront gré de leur signaler les deux articles de cette *Revue* (15 janvier et 15 mars 1905) où M. Coutural traite des *Définitions mathématiques* et de leur rapport aux *démonstrations*. Ils y retrouveront, mises dans une nouvelle lumière, la distinction des définitions nominales, (ou égalités logiques du définissant et du défini), des définitions par abstraction ou par postulats qui sont de véritables propositions. Ils y verront l'importance des problèmes que la *Logique nouvelle* pose aux philosophes : Toutes les définitions peuvent-elles se réduire aux définitions nominales? « Les définitions par abstraction écrit M. Coutural dans une note (p. 109), sont si fréquentes que certains auteurs, par une généralisation excessive, affirment qu'il n'y en a pas d'autres en mathématiques ». D'autre part, quel est le rôle des définitions nominales dans l'édifice de la science? De leur définition même « résulte cette vérité, paradoxale au premier abord, que les définitions ne font pas partie de l'enchaînement logique des propositions, puisque ces propositions pourraient se démontrer de même en l'absence des définitions.... Cette remarque a une autre conséquence curieuse : c'est que toutes les propositions d'une théorie déductive peuvent être considérées comme portant, en définitive, sur les seules notions indéfinissables de la théorie, car si, dans leur énoncé, on remplaçait tous les termes définis par leurs définissants, il n'y resterait que des termes indéfinissables. » (p. 31).

Annalen der Naturphilosophie, éd. W. Ostwald, t. IV, fasc. 2 : *Ueber die Erziehung der Chemiker*, par Sir William Ramsay (conférence faite à la *Society of Chemical Industry*, de New-York, sept. 1904). — Cette conférence de l'illustre chimiste est une leçon de pédagogie anglo-saxonne. Pour juger un chimiste (ou, en général, un savant) il ne faut pas demander : « Que sait-il? » mais : « Que peut-il? » Ce qu'il faut cultiver et développer en lui avant tout, c'est « le pouvoir d'inventer », l'imagination créatrice. Or cela ne s'obtient que par l'exemple et par la pratique personnelle; il faut que le chimiste s'habitue à manipuler les corps, se familiarise avec leurs propriétés et avec les procédés expérimentaux. Il doit être industrieux, ingénieux, savoir tout faire, même souffler le verre. Puisqu'on n'apprend que par l'exemple et par l'exercice, il faut que l'étudiant soit associé aux travaux de « l'assistant », et celui-ci aux recherches du professeur. Ainsi le laboratoire devient une communauté une sorte de famille où l'on échange, du haut en bas, des exemples et des collaborations graduées. Le professeur et les assistants ne doivent pas être occupés exclusivement par l'enseignement, même pratique, ils doivent pouvoir consacrer la moitié de leur temps à leurs travaux personnels. La fécondité de la recherche scientifique vient de son absolue liberté : ce sont les découvertes de laboratoire qui révolutionnent l'industrie et enrichissent un pays. L'auteur manifeste en passant son mépris pour le système des examens, qui, au rebours de sa maxime, prouvent ce qu'on sait (de mémoire) et non ce qu'on peut; et exprime son opinion sur la meilleure méthode de recrutement du corps enseignant des Universités, qui est, selon lui, la cooptation : les membres d'une Faculté sont à la fois les plus compétents et les plus intéressés à choisir un collègue qui leur fasse honneur. Sauf cette dernière assertion, d'un optimisme un peu excessif, toutes les réflexions de Sir W. Ramsay, inspirées par son expérience personnelle d'inventeur, sont à retenir et à méditer.

Zur neueren Entwickelung der Biologie, par Jacques Loeb (conférence faite au Congrès de Saint-Louis, 1904). — La méthode de la biologie doit être celle de la physique et surtout de la chimie physique; il faut d'abord déterminer quelles sont les variables indépendantes des phénomènes, ce qui, à la vérité, est plus difficile en biologie qu'en physique. Cela tient à ce que la biologie a affaire à des mécanismes plus compliqués, à des machines formées de substances *colloïdales*, dont les propriétés chimiques sont encore peu connues. La chimie des corps vivants n'est pas autre que la chimie des corps bruts; elle est seulement plus compliquée. On a pu appliquer la théorie de l'équilibre chimique aux phénomènes vitaux (par exemple aux réactions des toxines et antitoxines), et découvrir ainsi des processus réversibles (action des enzymes). On a découvert que la fermentation alcoolique ne dépend pas essentiellement des cellules vivantes, mais de la *zymase* qu'elles produisent. La théorie des membranes semi-perméables et de la pression osmotique permet d'entrevoir le mécanisme de la nutrition de la cellule et de la sécrétion. Elle a suggéré aussi des expériences de parthénogénèse artificielle qui décèlent le mécanisme de la fécondation. La transformation des espèces, que les darwinistes rejetaient dans un passé hypothétique, est devenu objet d'expérimentation, et jette quelque lumière sur les problèmes de l'évolution et de l'hérédité. La biologie

a même entrepris l'analyse scientifique des processus vitaux qu'on désigne (sans les expliquer) par les mots d'*instinct* et de *volonté*. Les divers *tropismes* s'expliquent par la disposition symétrique des éléments excitables, réagissant inégalement à une excitation dissymétrique, jusqu'à ce que le déplacement consécutif de l'organisme l'ait rendu symétrique. Pour la *conscience*, elle paraît liée au mécanisme de la *mémoire associative*, dont on ne sait rien jusqu'ici, sinon qu'il est situé dans les hémisphères cérébraux et soumis à certaines conditions physiques (oxygène sous une certaine pression). Il faudrait auparavant découvrir le mécanisme des actions vitales les plus simples, comme la respiration et les battements du cœur. Si la biologie a fait si peu de progrès dans le dernier siècle (par comparaison avec les sciences physiques), c'est qu'elle est surtout pratiquée par des physiologistes et médecins qui étudient des phénomènes trop complexes, et seulement dans les organismes supérieurs; la biologie animale doit se constituer, comme la biologie végétale, comme *biologie générale* et *expérimentale*. Elle a dû ses principales découvertes à la biologie technique, à la théorie microbienne qui a engendré tant d'applications à la médecine (peste, choléra, etc.), à l'industrie (fermentations), à l'agriculture (action nitrifiante des bactéries du sol). Comme les sciences physiques, elle reçoit de la technologie les plus fécondes excitations et suggestions. — L'auteur termine en montrant les services rendus par la biologie à la civilisation : ce ne sont pas, quoi qu'on dise, les sciences morales, mais les sciences naturelles, qui contribuent le plus à affranchir l'esprit humain de la superstition. En outre, elles engendrent un nouvel idéal politique et moral de progrès industriel et pacifique. Les anciens ne connaissaient pas d'autre moyen de se procurer des richesses que de les conquérir par la force; l'industrie moderne nous apprend à les créer. La richesse des nations modernes n'est pas l'œuvre de leurs hommes politiques ou de leurs guerriers, mais de leurs savants : les découvertes qui l'enrichissent rapportent un milliard par an à la France. Malheureusement, les gouvernants, trop peu instruits du progrès des sciences, sont encore dans l'état d'esprit barbare des Romains, et croient [illegible] l'utilité des conquêtes et des guerres. Autre preuve de leur ignorance : les sources naturelles d'énergie, comme les mines de houille et de pétrole, les chutes d'eau, ne devraient jamais être des propriétés individuelles. Les potentats de la finance ressemblent aux tyrans féodaux ou aux condottieri de la Renaissance. Ainsi la science de la nature est l'instrument du progrès et de la paix, et, quand elle sera plus répandue dans les masses, elle révolutionnera les conceptions morales et politiques comme elle a révolutionné les conditions de la vie matérielle.

M. Félix Rosen étudie le *côté biologique des anciennes représentations de plantes* (dans l'art du XIVe au XVIe siècle) : M. Menschuskin retrace la vie scientifique de *Lomonosow, le premier chimiste et physicien russe* (1711-1765) : M. W. Grimm donne *une interprétation énergétique de l'indice de réfraction* (le travail effectué en passant d'un niveau à un autre est un minimum). M. Johanes Zmavc définit le *concept fondamental de l'économie politique*, à savoir le travail humain, de manière à rattacher l'économique à l'énergétique; le concept de travail n'a-t-il pas justement une origine humaine et sociale? Enfin M. Branislav Petronievics développe ses idées paradoxales *sur la grandeur du contact immédiat de deux points* et pousse à bout les conséquences absurdes de la géométrie finitiste.

Journal of Philosophy, Psychology and Scientific methods, vol. II, n° 8 (avril 1905). — *Kant's Doctrine of the Basis of Mathematics*, par J. Royce. L'auteur explique la philosophie des mathématiques de Kant par l'état des mathématiques et de la philosophie au XVIIIe siècle : par une mathématique plus soucieuse d'invention que de rigueur, et par une logique superficielle qui réduisait « l'analyse » à de simples tautologies. Puis il constate que « depuis le temps de Kant, les mathématiciens ont tendu de plus en plus à suivre la direction même qu'il leur avait déconseillée », c'est-à-dire à éliminer l'intuition de leurs raisonnements au profit de la logique pure. « Il semble que l'idéal des mathématiques modernes soit l'idéal d'une science de purs concepts, l'idéal même que Kant a expressément déclaré impossible pour la science mathématique. » « Les mathématiques, au point de vue moderne, *ont pour objet des inférences nécessaires.* » « L'idéal d'une science mathématique est le développement exact des conséquences de toutes les formes idéales qu'on peut soumettre à un traitement exact. » La seule nécessité que les mathématiques connaissent est la nécessité logique. « La géométrie devient... une science purement rationnelle », en tant qu'elle définit une foule d'espaces possibles dont elle déduit logiquement les propriétés. Mais alors, quel est le privilège de l'espace euclidien

à 3 dimensions? Il n'a aucune espèce de nécessité, en tout cas aucune nécessité mathématique; il n'a que la valeur d'un fait d'expérience: s'il y avait une forme *a priori* de l'intuition telle que la conçoit Kant, elle n'aurait pas d'autre valeur, et ne servirait nullement de fondement à *la* Géométrie, mais tout au plus d'occasion à construire *une* certaine Géométrie. Il y a pourtant une âme de vérité dans la doctrine kantienne, à savoir que la pensée mathématique est à la fois analytique et synthétique; l'intuition consiste à « construire » des formes idéales et à « observer » des nécessités mathématiques (ce qui n'a rien de commun avec l'observation des phénomènes naturels et des existences individuelles); mais c'est là une intuition intellectuelle et non sensible, « une sorte de perception rationnelle »; « l'intuition n'a pas pour objet des figures perçues, ni les conditions spéciales de l'expérience humaine, mais la structure « relationnelle » d'un système idéal. » En somme, M. Royce soutient à sa manière la même thèse que celle que M. Couturat a exposée ici au grand scandale des kantiens orthodoxes, apparemment moins au courant que M. Royce des progrès modernes de la mathématique.

Some outstanding problems for philosophy, par C. J. Keyser. Les nouveaux problèmes dont il s'agit sont posés par les mathématiques modernes, notamment par la théorie des ensembles, dont on ne peut dire si elle appartient plus aux mathématiques qu'à la logique. La question : « Un ensemble quelconque peut-il être bien ordonné? » posée par Georg Cantor, a été résolue affirmativement par Zermelo (mais cette solution prête, d'autre part, à de graves objections). Si cette question était tranchée affirmativement, il en serait de même de la question : « Deux ensembles quelconques sont-ils comparables au point de vue du nombre cardinal de leurs éléments, c'est-à-dire peut-on affirmer que l'un d'eux est équivalent à l'autre, ou plus nombreux, ou moins nombreux? » Une autre question du même ordre n'est pas encore résolue, à savoir : « La puissance du continu est-elle la première après la puissance du dénombrable, ou y a-t-il une puissance intermédiaire? » Une autre encore est celle-ci : « Peut-on concevoir sans contradiction l'ensemble de tous les ensembles possibles? » C'est la « contradiction » que M. Russell a découverte et qu'il travaille à présent à résoudre. Il n'est peut-être pas inutile d'ajouter, pour les adversaires mal informés de la Logistique, que cette contradiction, d'ordre purement logique, n'a rien de commun avec les prétendues contradictions de l'infini, qui ont tant et si longtemps servi de « tarte à la crème » à une pseudo-philosophie des sciences.

Bulletin of the American Mathematical Society, t. XI, n° 3 (décembre 1904) : Maxime Bôcher, *The fundamental conceptions and methods of mathematics*. — Dans cette conférence faite au Congrès de Saint-Louis, l'auteur, constatant que les anciennes définitions des mathématiques (comme sciences du nombre, de la quantité, etc.) sont ruinées, cherche une nouvelle définition et il en trouve trois : 1° Benjamin Peirce (*Linear Associative Algebra*, 1870) définissait les mathématiques par leur *méthode* : la Mathématique est la science qui tire des conclusions nécessaires. Mais qu'est-ce qu'une conclusion nécessaire? Jusqu'au XIX° siècle, on a cru pouvoir raisonner rigoureusement en faisant appel à l'intuition. Mais on a reconnu que l'intuition est un fondement peu sûr et même trompeur (le jour, par exemple, où l'on a découvert des fonctions continues sans dérivées); à présent, un raisonnement n'est valable que s'il repose uniquement sur les principes de la Logique. La mathématique moderne tourne donc le dos à Kant, et a ruiné la théorie des jugements synthétiques à priori (c'est-à-dire l'hypothèse de jugements *nécessaires* fondés sur l'intuition). Elle a revêtu un caractère « abstrait » ou formel, qui néglige la nature des objets et des relations étudiées. C'est en ce sens que le nominalisme des mathématiciens est justifié. Quant à la Géométrie, en tant que science de l'espace actuel, elle est une science naturelle et expérimentale, quoi qu'en dise M. Poincaré. — 2° Kempe définit au contraire la mathématique par son objet: cet objet, c'est toujours des individus soumis à certaines relations ou à certaines opérations qui reviennent à des relations. Il s'agit toujours de savoir si des ensembles ordonnés d'objets satisfont telles relations. Un *système mathématique* est une classe d'objets associée à une classe de relations. Cette conception n'implique rien touchant la méthode, qui peut être empirique aussi bien que déductive. D'ailleurs, la méthode déductive suppose des principes non déduits (axiomes ou postulats). En outre, toute science mathématique comprend des théorèmes d'existence (propositions particulières) qu'on ne peut déduire des principes universels. Il faut donc toujours quelques postulats *existentiels*. C'est ce qui fait que la mathématique, quoique purement logique, ne se réduit pas à une vaste tau-

logique. — 3° Russell définit la mathématique à la fois par sa méthode et par son objet. Il définit la méthode déductive (voir 1°) en donnant la liste *des* principes logiques. Mais d'autre part il prétend définir les systèmes mathématiques (voir 2°) en termes purement logiques, et démontrer leur existence par la Logique pure. Tout revient à prouver l'existence des nombres entiers que, selon l'auteur, Russell n'a pas réussi à démontrer. Dans cette conception, la mathématique consiste en vérités déduites des principes logiques *au moyen* des principes logiques. Comme correctif à cette conception formaliste de la mathématique, l'auteur ajoute qu'il ne faut pas oublier la matière de la science, qui en fait l'intérêt, ni les procédés extra-logiques par lesquels on invente : l'intuition, l'expérimentation, l'analogie. Mais il se garde bien d'opposer, comme la sophistique à la mode, la « Logique de l'invention » à la Logique qui démontre, c'est-à-dire à la vraie, à la seule Logique. Seulement, il a tort, quand il cherche le fondement des principes logiques, de le trouver dans l'expérience et le long usage; concession imprudente et inconséquente au pragmatisme.

THÈSE DE DOCTORAT

M. Hubert Bourgin, ancien élève de l'École normale supérieure, agrégé des lettres, a soutenu ses thèses de doctorat ès lettres, le 2 juin 1905, devant la Faculté des lettres de l'Université de Paris.

Thèse complémentaire : *Étude sur les sources de Fourier.*

M. *Bourgin* expose le sujet de sa thèse complémentaire, considérée comme une étude particulière se rattachant à la thèse principale. La question des sources de Fourier, posée par les auteurs, a dû être traitée avec un souci de méthode rigoureuse, l'hypothèse d'une source ne pouvant être admise que lorsqu'il y a analogie précise dans les textes, possibilité historique de transmission, connaissance réelle ou possible des auteurs par l'auteur étudié. De plus, il faut tenir compte ici des conditions d'étude, de lecture et de travail de Fourier. De l'étude se dégagent des conclusions positives, des conclusions négatives, enfin des conclusions hypothétiques dont M. Bourgin explique la portée. D'après ces conclusions, Fourier n'est pas un doctrinaire érudit, mais un témoin populaire sur la société de son temps.

Après avoir reconnu l'intérêt et la solidité du travail M. *Boutroux* reproche à M. Bourgin le titre qu'il a choisi : *Études sur les sources de M. Fourier.* M. Bourgin n'a pu étudier seulement les sources de Fourier, au sens propre et restreint du mot, au sens proprement historique; il a dû aussi nécessairement étudier les influences; dès lors le titre est inexact. — M. *Bourgin* répond que le titre a été délibérément choisi par lui, qu'il n'a voulu étudier que les sources de son auteur, et qu'il a été conduit à poser des questions d'influences, il n'a pas prétendu les résoudre, cette solution n'étant pas actuellement possible dans la plupart des cas.

M. *Boutroux* reproche à M. Bourgin la forme de son argumentation sur plusieurs points. Pour écarter l'hypothèse d'une transmission doctrinale, d'une source, Bourgin raisonne souvent ainsi : il établit les analogies, puis les différences, et la présence de ces différences l'empêche d'admettre les analogies. — M. *Bourgin* répond, en se servant des exemples allégués, que son raisonnement n'est pas aussi simple : il établit des analogies qui *pourraient* servir à démontrer une transmission doctrinale si les passages mêmes, les textes mêmes où l'analogie est aperçue n'étaient en contradiction formelle avec la pensée de son auteur; il faudrait supposer, chez Fourier, un travail de choix et de critique difficile à admettre chez un homme pour qui, la plupart du temps, on ne peut pas même croire à une réalité de lecture.

M. *Boutroux* allègue certaines sources possibles sur lesquelles M. Bourgin est passé trop rapidement (Rousseau), ou qu'il n'a pas réellement traitées (Newton). — M. *Bourgin* répond que l'étude du sujet ne lui permettait pas de faire davantage : Fourier n'a pas connu Rousseau avec précision, et Newton n'était pour lui qu'un nom.

M. *Lévy-Bruhl* loue la nouveauté et l'intérêt du travail de M. Bourgin. Il revient sur la question des sources, telle que l'a posée et traitée M. Bourgin, et sur la méthode employée par lui. D'après M. Lévy-Bruhl, M. Bourgin a fait un très grand effort de recherche et d'érudition, pour aboutir en somme à quelques conclusions positives, et à un grand nombre de conclusions négatives ou hypothétiques. Il semble qu'il y ait là, en dernière analyse, une attitude d'esprit mystique. — M. *Bourgin* s'élève contre cette interprétation. Il s'est préoccupé d'établir des conclusions aussi sûres que possible, en serrant de près ce problème, ou plutôt cette multiplicité de problèmes de sources. Il n'a abouti, la plupart du

temps, qu'à des démonstrations négatives; mais ces démonstrations négatives elles-mêmes doivent servir à des affirmations positives de la critique au sujet de la méthode et de la doctrine de Fourier. De plus, si M. Bourgin n'a pas traité les questions d'influences que pose, si souvent, la question des sources, c'est que ces questions d'influences, dans la plupart des cas, ne peuvent pas, actuellement, être scientifiquement, sérieusement traitées. Elles ne pourront l'être que lorsque des travaux méthodiques auront permis de connaître ces influences doctrinales, non seulement celles des grands théoriciens, mais celles de leurs traductions populaires; quand ces travaux auront permis de connaître la valeur de ces influences, leur portée, leur étendue, leurs modes de transmission. Il y a là un grand nombre de questions que l'histoire et la sociologie permettront de résoudre plus tard.

M. *Lévy-Bruhl* signale un certain nombre de passages où la démonstration ne lui paraît pas concluante. — M. *Bourgin* lui répond sur chacun de ces points.

Après être revenu sur quelques-unes des objections précédemment faites, M. *Lalande* insiste surtout sur les mystiques. Il indique en passant combien cette matière a peu été jusqu'ici scientifiquement explorée; il signale l'utilité de travaux à faire sur Swedenborg et le mesmérisme. Il revient sur les articles dans lesquels Pierre Leroux a prétendu que Fourier s'était inspiré de très près de Saint-Simon; et, en suivant ces articles, il soutient, contre M. Bourgin, la vraisemblance de cette inspiration. — M. *Bourgin* lui répond en discutant les arguments historiques et les arguments doctrinaux; il insiste sur l'ignorance où Fourier était des publications contemporaines, et sur les divergences fondamentales qu'on trouve, à la même époque, entre les idées de Fourier et celles de Saint-Simon.

Thèse principale : *Fourier, contribution à l'étude du socialisme français.*

M. *Bourgin* expose le sujet de sa thèse. Elle est le résultat de l'étude, concurremment menée, de l'œuvre de Fourier, de l'œuvre des fouriéristes, des doctrines socialistes du XIXe siècle, de l'histoire économique du XIXe siècle. Replacée dans les faits, la doctrine de Fourier apparaît déterminée par eux; objectivement, l'étude de la doctrine de Fourier est nécessairement une contribution à l'étude du socialisme français; le sujet ne pouvait être écarté de cette détermination par une volonté subjective de critique. M. Bourgin a voulu que son livre fût une monographie complète, un répertoire commode et commodément utilisable. Une grave question se posait pour lui, après l'exposition doctrinale, au sujet de la critique de la doctrine : il devait renoncer, et il a renoncé à toute critique personnelle et subjective, hors de mise en pareille matière. La doctrine de Fourier étant une critique de la société contemporaine et une anticipation de la société ultérieure, la seule méthode de critique admissible devait être un essai de vérification et d'explication par l'étude des faits contemporains et des faits ultérieurs : mais ces faits ne sont aujourd'hui scientifiquement connus que d'une manière très incomplète, inégale, insuffisante; pour éviter l'erreur, et en attendant que la science soit faite, M. Bourgin a dû s'abstenir. Il a seulement retenu les résultats de son étude des particularités individuelles d'expérience qui peuvent servir à expliquer les particularités de la doctrine de Fourier. Enfin il restait à étudier l'action de la doctrine : pour ce fait, M. Bourgin a dû étudier de très près l'école fouriériste, qui a servi principalement à cette action. En résumé la doctrine de Fourier a eu peu d'action sur l'évolution sociale; mais elle en a eu beaucoup sur le socialisme, surtout sur le socialisme idéologique de la première partie du XIXe siècle. En elle-même, la doctrine de Fourier est une doctrine socialiste, à sa place historique et logique dans l'ensemble des doctrines socialistes.

M. *Espinas* loue la documentation, le travail et l'exposition de M. Bourgin, il en montre l'utilité. Il regrette que M. Bourgin ait fait rentrer dans son livre l'étude de l'école fouriériste; c'est là une étude considérable : plusieurs des membres de l'école fouriéristes mériteraient des recherches étendues, historiques et critiques. Il regrette enfin que M. Bourgin n'ait pas suffisamment montré l'action de la doctrine de Fourier sur le mouvement coopératif. — Sur le premier point, M. *Bourgin* rappelle ce qu'il a dit dans son exposition orale : il n'a pas choisi de traiter le socialisme de Fourier, mais l'étude de la doctrine de Fourier a été déterminée objectivement par l'étude du socialisme français. Sur le second point, il a dû comprendre dans son travail l'étude de l'école fouriériste, en tant que cette école a été un des principaux objets et un des principaux moyens d'action de la doctrine de Fourier; il ne pouvait examiner et comprendre l'action de Fourier sur le socialisme qu'après avoir

étudié son action sur ses disciples, et après avoir décrit leur œuvre, en tant seulement que cette œuvre fût une propagation de sa doctrine; les autres éléments de l'œuvre de l'école ont été ajournés pour une étude ultérieure. Enfin, sur le troisième point, M. Bourgin n'a pu dire que ce que les faits lui ont appris : c'est que la doctrine de Fourier n'a pas beaucoup servi, directement, au mouvement coopératif, actif et pratique; les principales sources de ce mouvement doivent être cherchées ailleurs.

M. *Espinas* déclare qu'il ne veut pas insister : il a tenu seulement à marquer des divergences d'interprétation. Il estime aussi que les parties autoritaires de la doctrine de Fourier devaient être nettement mises en lumière. — M. *Bourgin* répond qu'il croit l'avoir fait; seulement, il a eu bien soin de distinguer les différents moments de la pensée de Fourier : l'autorité de l'État n'intervient dans le fouriérisme que lorsqu'il s'agit d'établir les voies et moyens par lesquels le passage sera fait entre la société présente et la société future. D'ailleurs cette autorité s'exerce exclusivement dans le domaine économique. Mais la société parfaite, la société harmonieuse, est une société d'infinie liberté.

Enfin M. *Espinas* estime que M. Bourgin a trop atténué les libertés morales du régime fouriériste, notamment en ce qui concerne les rapports sexuels. — M. *Bourgin* répond qu'il ne le pense pas, et renvoie aux passages de son livre qui concernent la morale des sexes.

M. *Durkheim* loue la sûreté, l'impartialité et la probité du travail de M. Bourgin; il le félicite d'avoir renoncé à exposer les résultats incertains de la critique tentée par lui. L'importance donnée à l'étude de l'action s'explique par le fait que la doctrine de Fourier est avant tout une doctrine pratique, faite pour l'action. Ce qui manque à l'étude de la doctrine, c'est une base positive dans les faits : sans doute, il y avait là de grandes difficultés de méthodes, mais peut-être pouvait-on en triompher. Ainsi, M. Bourgin aurait pu étudier et décrire les principaux courants d'idées contemporaines auxquels se rattache la pensée de Fourier. — M. *Bourgin* répond qu'il ne croit pas que ces courants d'idées aient pu être scientifiquement [illegible]. L'étude des grandes doctrines est seulement commencée; mais toute l'étude de leur propagation, de leur dispersion, de leur extension dans la société est à [illegible]. La matière n'est pas même encore [illegible].

M. [illegible] ne veut pas qu'il y ait de malentendu. Il ne s'agit pas de question de sources, mais seulement de courants d'idées : cette étude ne demande pas les précisions historiques que demande l'autre étude. — M. *Bourgin* est aussi d'avis que la question des sources ne se pose pas ici : mais il estime que les courants d'idées, tels que les a définis et compris M. Durkheim, ne peuvent être actuellement connus d'une connaissance scientifique.

A titre d'exemples, M. *Durkheim* mentionne le messianisme socialiste qui se retrouve dans Saint-Simon comme dans Fourier, et les sentiments de petit bourgeois qui apparaissent chez l'un comme chez l'autre. Au contraire, le sentiment prolétarien se manifeste chez Fourier et non chez Saint-Simon. — M. *Bourgin* explique cette différence par les conditions différentes de l'expérience : Fourier a vu de près la misère du prolétariat lyonnais, de 1790 à 1793, et de 1832 à 1834.

Enfin M. *Durkheim* pense qu'un point mériterait d'être éclairci dans les rapports entre le fouriérisme et le saint-simonisme. La doctrine de Fourier a bien servi à l'élaboration de la doctrine sensuelle de l'enfantinisme; mais la doctrine de la réhabilitation de la chair était déjà dans Bazard. — M. *Bourgin* n'y contredit pas; il a voulu seulement montrer en quoi le fouriérisme a contribué à précipiter la décomposition du saint-simonisme.

M. *Rauh* s'associe aux éloges précédemment exprimés sur le travail de M. Bourgin. Il s'attache principalement à quelques points sur lesquels lui semblent se manifester l'originalité et la particularité de la doctrine de Fourier à l'égard des autres doctrines socialistes. D'une manière générale, la doctrine de Fourier lui paraît plus complexe et plus soucieuse du détail. — M. *Bourgin* explique ce caractère par les habitudes d'esprit de Fourier, notamment par ses habitudes professionnelles d'employé et de comptable.

M. *Rauh* croit que la psychologie de Fourier fournit un sentiment proprement collectif qui ne se retrouve point dans les autres doctrines socialistes. — M. *Bourgin* n'est pas de cet avis : toutes les doctrines socialistes présentent ce sentiment de philanthropie, de solidarité humaine.

M. *Rauh* se demande si l'internationalisme de Fourier a été nettement défini. — M. *Bourgin* cite les passages de son livre où la question a été traitée.

M. *Rauh* et *M. Bourgin* se mettent d'accord sur un certain nombre d'autres points de détail, notamment sur la question de la répartition phalanstérienne.

M. *Bourgin* est déclaré digne du grade de docteur avec *mention très honorable.*

[illegible]. — Imp. P. Brodard.

REVUE DE MÉTAPHYSIQUE ET DE MORALE

SUPPLÉMENT

(Ce supplément ne doit pas être détaché pour la reliure.)

(N° DE SEPTEMBRE 1905)

LA PHILOSOPHIE DANS LES UNIVERSITÉS

(1905-1906)

FRANCE

Paris.

Collège de France.

Philosophie moderne : M. H. Bergson, professeur.

Psychologie : Le Dr P. Janet, professeur : *Les modifications du champ de la conscience dans les névroses hystériques.*

Université (Faculté des lettres).

Philosophie : M. G. Seailles, professeur : *Les méthodes philosophiques et l'idée de Dieu.*

Histoire de la philosophie ancienne : M. V. Brochard, professeur. Le mardi, à 3 h. 1/2 : *Le Néoplatonisme alexandrin*; le jeudi, à 3 et 4 heures : exercices pratiques en vue de l'agrégation.

Histoire de la philosophie moderne : M. Levy Brühl, chargé du cours, professeur. Le mercredi, à 4 h. 3/4 : *La philosophie de Descartes*; le jeudi, à 10 heures et à 11 heures : Exercices pratiques en vue de l'agrégation (ancien régime). Préparation de diplôme d'études supérieures et explication de textes modernes (nouveau régime).

Science de l'éducation : M. E. Durkheim, professeur.

Philosophie : M. O. Hamelin, chargé de cours : *La philosophie anté-socratique*; explication d'auteurs en vue du certificat d'études ou de l'agrégation.

Philosophie : M. Rauh, chargé de cours. Mardi, à 10 h. 1/2, *Morale sociale.*

Psychologie : M. Egger, professeur : Cours public : mercredi 3 h. 1/4 : Psychologies spéciales : *Les sensations et les images, les sentiments, l'intelligence*; conférences : le lundi, à 2 h. 1/2, exercices pratiques.

Histoire de l'Economie sociale (Fondation Chambrun) : M. A. Espinas, professeur.

Philosophie : M. V. Delbos, maître de conférences : *Histoire de la philosophie moderne*; exercices pratiques en vue de l'agrégation.

Philosophie : M. A. Lalande. Cours : *Logique et Méthodologie des Sciences, Méthode expérimentale* (suite). *Méthode des sciences physiques et biologiques. Méthode des sciences morales*; conférence de licence. *Psychologie : Les sentiments et l'activité.*

Université d'Aix-Marseille.

M. Th. Ruyssen, chargé des cours. Cours public : *Les conflits sociaux.* Conférence : *Les psychologues de langue anglaise contemporains.*

Université de Besançon.

Philosophie : M. C. Colsenet, doyen, le lundi à 2 h. 3/4, préparation à la Licence : Philosophie dogmatique, psychologie. — Le mercredi à 2 h. 3/4, préparation à la Licence : Histoire, période anté-socratique. — Le vendredi à 2 h. 3/4, Cours public : *Descartes moraliste.*

Université de Bordeaux.

Science sociale : M. Richard, professeur de philosophie, chargé du cours.

Sociologie (1er semestre), *Les lois économiques et les types sociaux.* — (2e semestre), *La méthode de la science politique chez Aristote et Montesquieu.*

Pédagogie (1er semestre), *L'éducation des femmes. — Les théories; les faits psychologiques et sociaux.* — (2e semestre),

Explication des auteurs inscrits au programme du certificat d'aptitude à l'inspection primaire.

Philosophie : Explication de l'*Esprit des Lois* (les huit premiers livres). — Exercices pratiques pour les candidats à l'agrégation et à la licence.

Université de Clermont.

Philosophie : M. Joyau, professeur. Cours public : *Histoire de la philosophie en France, première période : des origines (Gaulois, Druidisme) jusqu'au* XII*e siècle.* — Conférences : *Notions de Métaphysique. Théorie de la Connaissance. Histoire de la philosophie en Extrême-Orient.*

Université de Grenoble.

Philosophie : M. Georges Dumesnil, professeur. Cours public : *Le roman philosophique.* — Conférences : *La sophistique ancienne et moderne.* — Préparation à la licence.

Science de l'éducation. Cours public : *L'éducation intellectuelle.*

Université de Lille.

M. Penjon, professeur. Le jeudi, de 2 à 4 heures : Préparation au diplôme d'Études supérieures et à l'agrégation : explication des auteurs ; exercices pratiques. — Le vendredi, de 3 à 4 heures, agrégation et licence. Cours d'Histoire de la philosophie; Philosophie ancienne : *L'évolution des idées morales en Grèce.*

Science de l'Education : M. G. Lefèvre, professeur. Le jeudi, à 9 heures du matin : *Histoire des doctrines de l'Education dans l'antiquité.* — Le jeudi, à 10 h. 1/2 du matin : Explication de textes. Exercices pratiques. Conférences pour les aspirants aux fonctions de l'enseignement secondaire. — Le jeudi, à 2 heures de l'après-midi : Pédagogie et sociologie (cours public); Exercices pratiques en vue de l'Inspection primaire.

M. Prélat, directeur de l'Enseignement primaire du Nord, fait un cours libre de Législation et d'administration scolaires.

Des conférences pédagogiques (6e année) seront faites par des professeurs des différentes Facultés.

Philosophie : M. G. Lefèvre, Professeur chargé de conférences. Le vendredi à 4 h. 1/2 : *La conscience*; *la conservation et l'élaboration de la connaissance.*

Université de Lyon.

Philosophie : M. A. Bertrand, professeur. Cours public : le jeudi, à 4 h. 1/2, *l'Equivoque et le Paradoxe dans la Morale du temps présent.*

Conférence : le vendredi à 4 h. 1/2 : Licence et Agrégation. Cours de Psychologie : *Le problème de l'introspection.*

Conférence : le samedi à 4 h. 1/2 : Programme de l'Agrégation.

Université de Montpellier.

Philosophie : M. G. Milhaud, professeur. Cours public : *l'Œuvre scientifique de Descartes.*

M. H. Delacroix, maître de conférences. Cours public : le samedi, à 5 heures, *Étude psychologique du Mysticisme chrétien.* — Le jeudi, de 2 à 4 heures, Conférences pour la licence et l'agrégation. Leçons, explications d'auteurs, travaux pratiques.

Pendant le semestre d'hiver, une série de leçons à la faculté de médecine (clinique des maladies mentales) sur les Émotions.

Université de Poitiers.

Philosophie ; M. Mauxion, professeur. Cours public : *les Emotions.*

Université de Rennes.

Cours de philosophie : M. Bourdon, professeur. 1. *Éléments de psychologie* (cours public, annuel). — 2. *La vue* (cours fermé). — 3. Travaux pratiques au laboratoire de psychologie.

BELGIQUE

Université de Bruxelles.

M. Georges Dwelshauvers, professeur : 1. *Psychologie* (trois heures par semaine, du 15 octobre au 10 juin). Le cours de cette année sera consacré à l'étude de la *Synthèse mentale.* — 2. *Exercices pratiques* (une séance de deux heures, chaque semaine). Conférences faites par les étudiants, et suivies de discussion.

Université de Liège.

M. O. Merten, professeur : 1er et 2e semestre. *Histoire de la philosophie ancienne.* — 1er semestre : *Histoire de la pédagogie et méthodologie. Encyclopédie de la philosophie métaphysique générale et spéciale.* — 2e semestre : *Logique.*

Université de Louvain.

M. Léon Bossu, professeur : I. *Histoire de la Philosophie* (Descartes, Leibniz et

Kant). — II. *Philosophie générale*. — III. *Notions de Philosophie morale*.

1re année. Baccalauréat. Cours généraux : M. de Wulf, professeur ordinaire à la Faculté de philosophie et lettres, *La logique*, lundi à 8 heures et mercredi à 9 heures pendant le premier semestre; D. Nys, professeur ordinaire à la Faculté des sciences, *La Chimie et l'Introduction à la Cosmologie*, lundi à 9 heures, mardi à 10 heures, mercredi à 8 heures, vendredi à midi, pendant le premier semestre; *La Cosmologie*, lundi, mercredi et samedi à 8 heures, vendredi à midi, pendant le second semestre; L. Noël, professeur agrégé à la Faculté de théologie, *La psychologie*, jeudi et vendredi à 8 heures pendant toute l'année; A. Cauchie, professeur ordinaire de la Faculté de philosophie et lettres. Méthode d'heuristique et de critique historiques, lundi à 15 heures, vendredi à 10 heures pendant le premier semestre; M. Defourny, professeur extraordinaire à la Faculté de droit, *L'économie politique*, lundi et mercredi à 9 heures, mardi à 12 heures pendant le second semestre.

2e année. Licence. Cours généraux : D. Mercier, professeur ordinaire à la Faculté de philosophie et lettres, *La critériologie*, lundi à 9 heures et demie et samedi à 9 heures et demie pendant toute l'année; M. de Wulf, professeur ordinaire à la Faculté de philosophie et lettres, *L'ontologie*, jeudi de 8 heures à 9 heures et demie et vendredi de 16 heures à 17 heures et demie pendant toute l'année; *L'histoire de la philosophie ancienne et médiévale*, lundi de 11 heures à 12 heures et demie pendant toute l'année; *L'Histoire de l'Augustinisme*, mardi à 11 h. pendant le premier semestre; D. Mercier, professeur ordinaire à la Faculté de philosophie et lettres, *Questions spéciales de psychologie*, vendredi à 10 heures et demie toute l'année; D. Nys, professeur ordinaire à la Faculté des sciences, *Questions spéciales de Cosmologie*, *L'éternité du monde*, lundi à 10 heures, mardi à 8 heures pendant le second semestre; J. Forget, professeur ordinaire à la Faculté de théologie, *La philosophie morale*, jeudi de 9 heures et demie à 11 heures pendant toute l'année; vendredi de 9 heures à 10 heures et demie pendant le premier semestre et vendredi de 11 heures à 12 heures et demie pendant le second semestre.

3e année. Doctorat. D. Mercier, professeur ordinaire à la Faculté de philosophie et lettres, *La théodicée*, samedi de 8 heures à 9 heures pendant toute l'année; L. Becker, professeur ordinaire à la Faculté de théologie, *La théodicée*, mardi de 9 heures à 10 heures et demie pendant toute l'année; jeudi de 9 heures à 10 heures et demie pendant le premier semestre et jeudi de 10 heures et demie à 12 heures pendant le second semestre; S. Deploige, professeur ordinaire à la Faculté de droit, *Le droit naturel*, mercredi de 8 heures et demie à 10 heures, samedi de 10 heures et demie à 12 heures pendant le premier semestre, *La Philosophie sociale*, vendredi et samedi de 11 heures et demie à 13 heures pendant le second semestre; M. de Wulf, professeur ordinaire à la Faculté de philosophie et lettres, *L'histoire de la philosophie ancienne et médiévale*, lundi de 11 heures à 12 heures et demie pendant toute l'année; *L'histoire de l'Augustinisme*, mardi à 11 heures pendant le premier semestre; D. Mercier, professeur ordinaire à la Faculté de philosophie et lettres : *Questions spéciales de psychologie*, vendredi à 10 heures et demie pendant toute l'année; D. Nys, professeur ordinaire à la Faculté des sciences : Questions spéciales de Cosmologie, *L'éternité du monde*, mardi et vendredi à 8 heures pendant le second semestre; A. Thiéry, professeur ordinaire à la Faculté de médecine, *Commentaire du traité « De animii » de S. Thomas*, jeudi à 12 heures pendant toute l'année; *La psycho-physiologie*, mercredi à 8 heures, mardi à 12 heures et vendredi à 9 heures pendant le second semestre. — Conférences : Y. Forget, professeur ordinaire à la Faculté de Théologie, *Exposé scientifique du dogme catholique*; L. de Lantsheere, professeur ordinaire à la Faculté de droit, *La philosophie moderne*; E. Pasquier, professeur ordinaire à la Faculté des sciences, *Les hypothèses cosmogoniques*; C. van Overbergh, *Le socialisme contemporain*; G. Legrand, *La littérature française contemporaine*. — *N. B.* Les jours et heures des conférences seront annoncés par voie d'affiches. — Cours pratiques : *Conférence de philosophie sociale*, sous la direction de MM. S. Deploige et M. Defourmy, le mercredi à 18 heures, *Séminaire d'histoire de la philosophie médiévale* sous la direction de M. de Wulf, le jeudi à 18 heures.

Université de Gand.

Philosophie : M. Van Biervlier, professeur. Cours : *Éléments de psychologie humaine. Notions de la psychologie expérimentale.*

P. Hoffmann, 1er semestre : 1. *Histoire de la philosophie ancienne.* — 2e semestre : 2. *Histoire de la pédagogie depuis la Renaissance jusqu'à nos jours.* — Toute l'année : 3. *Philosophie morale*; 4. Exercices pratiques : Cicéron : *De finibus*; 5. *Entretiens sur la vie de l'Étudiant.*

SUISSE

Université de Genève.

Semestre d'hiver 1905-1906.)

J.-J. Gourd : *Philosophie du moyen âge et du XVIIe siècle. Philosophie de la religion.*

Adrien Naville : *Théorie de la science. Logique. Classification générale des sciences et système des sciences sociales.*

Th. Flournoy : *Psychologie expérimentale. Discussions psychologiques. Cours pratique.*

P. Duproix : *Science de l'éducation.* (*Les principaux systèmes modernes. L'éducation et l'enseignement chez les Anglo-Saxons et dans les pays de langue française. Méthodologie générale et spéciale. Conférences.*

L. Wuarin : *Systèmes politiques* (de la *Réforme à la Révolution française. Sociologie appliquée. Conférences*).

Ed. Claparède : *Psychologie criminelle.* Travaux pratiques au laboratoire de psychologie.

W. Kozlowski : *Histoire philosophique des sciences naturelles. La conception scientifique du monde.*

Mme Posmanik : *Questions de sociologie.*

Université de Lausanne.

MM. Millioud, professeur. Semestre d'hiver. Philosophie : *Histoire de la Philosophie ancienne* (3 heures); Philosophie générale (2 heures); Conférences de philosophie (2 heures).

Académie de Neuchâtel.

Faculté des lettres

Semestre d'hiver 1905-1906).

M. Pierre Bovet : Histoire de la philosophie : *la philosophie moderne avant Kant* (3 heures). — Philosophie : Explication de Schopenhauer, *Le fondement de la morale* (1 heure). — Conférence de psychologie : *Expériences sur l'idéation.* Analyse et discussion de travaux (1 heure). — Pédagogie : *Programmes et méthodes* (2 heures).

AGRÉGATION DE PHILOSOPHIE

Concours de 1905.

Epreuves écrites.

Première composition de philosophie dogmatique : La morale doit-elle être considérée comme essentiellement individuelle ou comme essentiellement sociale?

Deuxième composition de philosophie dogmatique : Comment connaissons-nous notre propre corps?

Composition sur l'histoire de la philosophie : En quoi Schopenhauer a-t-il été infidèle, soit à la lettre, soit à l'esprit de la doctrine kantienne?

Épreuves orales.

Leçons de thèses.

1. *Platon* : La théorie platonicienne du jugement. — Comment Platon entend-il déduire de la théorie du non-être l'explication de l'erreur? — Sous quelle forme se présente dans le *Sophiste* la théorie platonicienne des idées? — Amis et adversaires des *idées* dans le Sophiste

2. *Aristote.* Signification de la formule : ἀναγκὴ στῆναι. — L'individu selon Aristote. — En quel sens l'acte est-il chez Aristote antérieur à la puissance?

3. *Lucrèce.* Le déterminisme de la nature chez les Épicuriens. — La fonction de la science chez les Epicuriens.

4. *Descartes.* Combien y a-t-il de preuves de l'existence de Dieu chez Descartes? — Quelle est chez Descartes la définition du mot *pensée*? — Le *Cogito* est-il un fait d'expérience intérieure? — Par quelle méthode sont établis les principes de la mécanique cartésienne? — Notions et vérités premières. — La place de la morale dans la philosophie de Descartes. — Le plein et le vide. — Quel est dans la théorie cartésienne de la connaissance le rôle de l'imagination?

5. *Malebranche.* L'occasionalisme : son fondement et ses diverses applications. — L'étendue intelligible et l'existence des corps. — Le Dieu de Malebranche. — De ce que Malebranche entend par la réalité des idées et des arguments qui lui servent à l'établir. — Les critiques de Malebranche contre l'autorité des sens. — De la connaissance par sentiment intérieur ou par conscience; quel en est l'objet et quelle en est la portée selon Malebranche?

Leçons dogmatiques.

Rapports de la propriété avec la personnalité humaine. — Nature et portée de l'introspection psychologique. — Les différentes formes de l'imagination. — De quelle nature peuvent être les explications des faits historiques? — Qu'est-ce que le matérialisme? — Le plaisir et la douleur supposent-ils la tendance? — Pouvons-nous modifier notre caractère? — Comment faut-il définir la vérité? — Les fonctions de l'Etat. — L'expérimentation en psychologie. — La psychologie de l'intel-

ligence suffit-elle à constituer une théorie de la connaissance? — L'identité personnelle. — L'idée de justice. — L'habitude se ramène-t-elle au mécanisme? — Y a-t-il des phénomènes pychologiques inconscients?

LIVRES NOUVEAUX

La morale des religions, par J.-L. de Lanessan. 1 vol. in-8 de VIII-568 p., Paris, Alcan, 1905. — C'est un problème très important qu'a tenté de résoudre M. de Lanessan : Quelle est l'influence des religions sur la moralité des peuples? Est-elle réelle? Est-elle salutaire?

Il répond : Les religions sont immorales. Leur influence est donc néfaste; heureusement, elles n'ont pas toujours l'influence qu'elles croient avoir. La religion juive est immorale parce qu'elle prêche l'intolérance, parce qu'elle est dure pour la femme, cruelle pour l'étranger, parce que ses prophètes ont attisé la haine entre les diverses classes sociales, parce que son Dieu châtie même les fautes involontaires. Si différentes qu'elles soient de la religion des Sémites, celles des Aryens ne sont pas moins condamnables : la religion des Grecs et des Romains a divinisé des vices; et il en est de même des religions hindoues. Le brahmanisme est immoral puisqu'il maintient le régime inique des castes; le bouddhisme ne vaut guère mieux, car il préconise un ascétisme contraire à la nature et à l'intérêt social. Toutes ces religions, comme le judaïsme, punissent de châtiments terribles des actes involontaires et, par sa doctrine du péché originel, le christianisme tombe dans la même faute. Le christianisme est immoral, en outre, parce qu'il est intolérant et cruel non seulement à l'égard des infidèles, mais à l'égard des schismatiques et des hérétiques, parce qu'il n'a pas relevé, autant qu'il le prétend, le sort de la femme et le sort de l'esclave, parce qu'il n'accorde pas à la vie familiale la dignité qui lui appartient, parce que sa doctrine de la grâce et sa doctrine de la rémission des péchés obscurcissent la notion du mérite et du démérite. Enfin l'islamisme, la dernière en date des grandes religions, supérieure aux autres par sa théorie de la responsabilité personnelle, par ses preceptes de solidarité sociale, est, en revanche, plus immorale par sa conception de la famille et par sa conception des sanctions de l'au-delà. Aussi n'est-il pas surprenant que les peuples musulmans, sous l'influence de cette religion, soient tombés dans une sorte de décadence morale. De même, c'est au moyen âge, c'est-à-dire à l'époque où l'Eglise catholique atteignait l'apogée de sa puissance, que l'état moral de l'Europe était le plus fâcheux. L'influence de la religion semble avoir arrêté le progrès moral déterminé, sous les Antonins, par la philosophie stoïcienne. De même encore, la faible moralité des peuples hindous coïncide avec la théocratie brahmanique. Et, si le peuple hébreu n'a pas été plus immoral qu'un autre, si même ses mœurs se sont améliorées avec le temps, c'est qu'il a échappé à l'influence de sa religion, c'est que le facteur intellectuel et le facteur économique ont été plus puissants que le facteur religieux. La religion n'est pas une cause, mais un effet. Elle prescrit les actes considérés comme bons, au moment de sa naissance dans la société où elle apparaît. Mais tandis que la société évolue, la religion demeure immuable. Ses préceptes archaïques n'en continuent pas moins d'agir : c'est alors qu'ils sont funestes. En outre, les prêtres joignent aux lois primitives des lois qui leur sont utiles mais qui nuisent aux sociétés. Ou nulle ou mauvaise, telle est, selon M. de Lanessan, l'action morale des religions.

Nous nous demandons si l'auteur a su faire porter la discussion sur les points les plus importants. Œuvre d'un homme instruit, cet ouvrage nous donne d'abondants extraits des livres sacrés de la Judée et de l'Inde, du christianisme et de l'islamisme, d'abondants extraits des philosophes grecs et des moralistes latins. Mais avions-nous besoin de toutes ces citations? L'auteur est beaucoup plus concis, au contraire, lorsqu'il s'agit de comparer la morale d'une religion et la moralité de ses adeptes : or, c'est sur cette comparaison que devait se porter tout son effort. Elle seule lui eût permis de résoudre son problème autrement que par de simples affirmations. Il est vrai qu'il est difficile de mesurer, à l'aide de documents précis, la moralité d'un peuple, et plus difficile d'apprécier la part qui revient, dans ses mœurs, aux facteurs économiques, politiques, philosophiques ou religieux. Mais c'est justement parce que le problème est délicat qu'on ouvre avec curiosité le livre de M. Lanessan. On ne le ferme pas sans déception.

Pour apprécier la valeur morale des différentes religions, comme pour mesurer leur influence, l'auteur nous paraît employer une méthode défectueuse. Il appelle immoral tout précepte qui ne concorde pas avec les conceptions morales d'un agrégé de médecine devenu

ministre de la troisième république. Le naturaliste qu'est M. de Lanessan exige que l'homme se conforme aux lois de la nature : pas de débauches, mais pas d'ascétisme, tel serait son premier précepte. Et l'homme politique qu'est aussi M. de Lanessan exige que l'homme prenne souci de la société où il vit, règle sa conduite d'après l'intérêt social et d'après les droits égaux de ses associés : travailler, produire, tel serait le second ; respecter l'humanité dans la femme, l'enfant, le faible, tel serait le troisième précepte de son Éthique. Quelle qu'en soit la valeur, il est injuste de mesurer à cette norme la vieille morale du peuple juif ou du peuple hindou, voire la morale moins archaïque des chrétiens et des musulmans. Est-ce une morale absolue et définitive que nous propose M. de Lanessan? Non, car il n'a certes pas la prétention de nous révéler, tel un nouveau Prophète, une Éthique éternelle. Mais alors, pourquoi condamner les autres systèmes, qui ont leur sens et leur justification historique, au nom d'une système qui n'est pas plus qu'eux soustrait au changement? M. de Lanessan déclare qu'il étudie les religions en naturaliste. Il serait plus exact de dire qu'il les étudie en pathologiste ou en tératologiste. Il les considère volontiers comme des « perversions » de l'éthique naturelle. Ne serait-il pas plus conforme aux règles de la méthode naturaliste » de les tenir pour des phénomènes « naturels » et normaux? Ce qui n'empêcherait pas, d'ailleurs, de croire, avec l'auteur, que les religions contiennent des éléments de moralité qu'elles empruntent à la nature même. Moins on séparera les phénomènes religieux des autres phénomènes sociaux, plus cette conclusion sera facile à démontrer.

Propos de morale, troisième série, par Henry Michel, 1 vol. de 268 p., in-16; Hachette et Cie, 1905. — « C'est faire un méchant compliment au moraliste que de louer son originalité », écrivait l'auteur de ce recueil. On aurait mauvaise grâce pourtant à contester l'originalité de ces *Menus propos* dont la dernière série a été réunie dans un livre posthume par des mains discrètes et pieuses; c'est que, dans ce bulletin hebdomadaire consacré en apparence au commentaire de l'« actualité », Henry Michel s'est peint tout entier, qu'il y a laissé la trace exacte et profonde de sa physionomie intellectuelle. Dans ses derniers articles, qui sont comme le dernier portrait de l'homme, il livre ses pensées de malade qui veut avoir « cœur » pour les choses « le sourire mouillé de larmes dont parle Homère. Ou plutôt, l'esprit sourit déjà quand le cœur pleure encore », et jusqu'aux réflexions trop clairvoyantes que lui inspire l'apparition des agendas pour cette année 1905 qu'il ne devait pas voir. Les articles d'apparence ironique que lui inspirent les élections de 1904 cachent mal le désenchantement dont il ne faisait pas mystère à ses amis : parti jeune pour une belle espérance à l'heure où la République promettait de devenir une réalité, il avait vu, trop tôt et de trop près, les efforts désintéressés pour la constitution et la propagande d'une « doctrine de la démocratie » demeurer une façade, derrière laquelle se cachaient les politiques d'affaires qui ont été trop souvent, de 1880 à 1900, qui menacent de redevenir les maîtres de la troisième République. Durant ces dernières années, il avait tourné ses regards vers cette seconde République, qui fut toute de dévouement sincère, de sacrifice à l'idéal démocratique; dans la fondation de la *Société d'histoire de la Révolution de 1848*, il voyait un moyen, non de se consoler du présent, mais de préparer l'avenir, en refaisant à la politique française une atmosphère morale respirable, en orientant l'éducation des générations nouvelles. Toute une partie du recueil témoigne de l'attention constante qu'il a donnée aux « questions d'éducation », heureux quand l'occasion lui était donnée de tirer de l'ombre d'un recueil spécial une expérience ou une suggestion de méthode nouvelle, excellant à en déterminer la portée avec clarté et finesse : ses *Menus propos* sur l'*Action sociale de l'École* (article de M. Lapie), sur l'*Éducation du Témoignage* (article de Marie Borst, d'après la méthode de Stern) et jusque sur la *Psychologie de l'araignée* (étude de M. Lécaillon) sont des modèles du genre. Quelquefois même la petite question devient grande; le débat sur la date des vacances lui permet de faire le procès de l'*opportunisme* : « Ils ne sont pas rares les gens qui se déclarent *réformistes* en général, quitte, chaque fois qu'on leur parle d'une réforme à faire, à répondre : *Oh non! Pas celle-là! Elle n'est pas mûre. Elle n'est pas souhaitable. Elle aurait tel inconvénient, et tels autres....* Les raisons majeures, ils ne les entrevoient jamais *dans l'espèce*. Et c'est ainsi que les abus se perpétuent. » A de telles pensées on voit la place qu'occupait Henry Michel dans le journalisme contemporain, le vide qu'il y a laissé; au milieu des rires, des calomnies, des injures qui s'abattent sur tous ceux qui prétendent

servir le progrès moral en dépit de la politique ou plutôt dans la politique même, on attendra en vain la conscience de l'honnête homme qui rappelle ses « confrères » au respect de l'idée; on attendra en vain l'accent de cette page qui termine l'article intitulé *les Pacifiques* : « On n'a pas encore essayé de faire une histoire vraiment intelligente et pénétrante de l'humanité. A la vieille histoire-batailles, à la vieille histoire-conquêtes, on a substitué seulement (ce qui est déjà un progrès, mais insuffisant) l'histoire de la civilisation et des institutions. A cette histoire-là, il faudrait en substituer encore une autre, l'histoire des idées qui cheminent de façon souterraine, et qui expliquent les institutions elles-mêmes. Or, si cette histoire des idées s'attachait à leur genèse, on serait étonné de voir combien faibles et chétifs ont été les commencements des plus grandes choses. L'homme dit raisonnable, si on les lui avait signalés sur le moment, aurait haussé les épaules, et juré que, de cette pauvre source, rien ne pouvait sortir. Il en est sorti tout ce qui fait le prix de la vie. »

La pédagogie de Herbart, *exposé et discussion*, par Louis Gockler, 1 vol. in-8° de XII-404 p.; Paris, Hachette, 1905. — Il y aurait injustice à s'en tenir à l'impression de morne ennui qui se dégage de la lecture de ce livre. De cette impression, l'auteur n'est pas responsable. La philosophie de Herbart est l'une des plus rebutantes qui soient, et dans ce système, la pédagogie n'est pas moins que la psychologie et la morale compromise par un pédantisme insupportable, des subdivisions et classifications compliquées, un formalisme abstrait qui déroute dans une science dont on ne saurait trop accentuer le caractère expérimental. Mais il faut bien avouer que M. Gockler n'a pas su prendre son sujet d'assez haut. Consciencieux à l'extrême, il résume et n'interprète pas. Il est telle page dont chaque phrase s'appuie sur une référence et qui semble la traduction de citations mises bout à bout. Dans le détail touffu à l'excès, on n'aperçoit clairement ni la filiation historique des idées de Herbart ni même l'originalité propre de sa pédagogie. De là vient que ce livre, fruit d'un travail considérable, est, en général, de lecture pénible et laisse sans réponse bien des problèmes d'ordre historique et théorique.

Et pourtant cet ouvrage répond à un besoin, et il faut savoir gré à M. Gockler de l'avoir entrepris. La littérature herbartienne, très riche en Allemagne et assez complète dans les pays de langue anglaise, n'a compté, en France, que des articles de revues ou d'encyclopédies, des monographies sommaires entre autres l'excellente étude de M. Ribot dans la *Psychologie allemande contemporaine* jusqu'au moment où M. Maxxion a publié ses importants ouvrages : *La Métaphysique de Herbart et la Critique de Kant* (1894) et *L'Éducation par l'instruction et les théories pédagogiques de Herbart* (1901). Ce dernier livre laissait place à une étude d'ensemble sur la pédagogie de Herbart, et c'est cette étude que M. Gockler a entreprise, en joignant à l'exposé de la doctrine une copieuse biographie du philosophe et une critique de sa pédagogie.

L'idée fondamentale de Herbart, on le sait, est que la pédagogie doit se fonder sur la science, ou plutôt sur une science, la psychologie, et sur une « esthétique » qui n'est autre chose que la morale. Il faut convenir que l'idée pouvait paraître neuve et même hardie il y a un siècle. Mais on éprouve, en lisant l'exposition du système de Herbart et les critiques de M. Gockler, cette singulière impression que, pédagogue aussi bien que psychologue, Herbart a réussi à déduire des applications excellentes de principes très contestables. Rien de plus arbitraire que la conception mécanique d'une âme dans laquelle des états, des représentations se fondent, se combinent, se repoussent à la façon de forces matérielles, suivant des lois susceptibles d'expression mathématique. Qui niera, cependant, que Herbart n'ait été l'inspirateur de la psychophysique, qu'il ait défini le premier le seuil de la conscience et que sa théorie de la représentation, conçue comme élément unique de la vie mentale, n'ait porté un coup mortel à la théorie classique des facultés de l'âme? De même, on peut trouver parfaitement vain le souci de déterminer *a priori* la possibilité d'une pédagogie; on peut encore voir dans la volonté autre chose qu'un « désir uni à la supposition de la réalisation »; on peut rejeter la distinction des parties objective et subjective du caractère. Mais on ne peut méconnaître l'excellence de mainte maxime pédagogique, que le bon sens de Herbart, et son expérience d'éducateur, bien plutôt que la logique du système, a énoncée définitivement : laïcité de l'école, importance des jeux et exercices physiques, nécessité de distinguer des degrés dans l'« éducabilité » des enfants et même une individualité irréductible en chacun d'eux: souci d'éveiller l'intérêt, plutôt que d'instruire, de former des caractères plutôt que des

intelligences, d'établir l'unité de la vie mentale, assimilation de l'éducation à un problème de psychologie sociale : autant de principes devenus banaux que le sens pratique de Herbart a formulés en un temps où régnait l'individualisme romantique de Rousseau et le formalisme moral de Kant. Il n'est peut-être pas d'illustration plus frappante de cette vérité philosophique que, en dépit de l'effort synthétique des penseurs, la valeur des conclusions pratiques peut survivre intacte à la ruine de systèmes artificiels et caducs.

Le mécanisme des émotions (*Leçons faites à l'université nouvelle de Bruxelles*, 1903, par le Dr Paul Sollier, 1 vol. in-8° de 303 p.: Alcan, 1905. — Le nouveau volume du Dr Sollier a été conçu dans les mêmes conditions et d'après la même inspiration que sa précédente étude sur le *Problème de la Mémoire*; mais elle nous paraît plus nourrie de faits, plus claire dans son ensemble. M. Sollier applique aux émotions sa méthode générale d'interprétation biologique qui soumet les phénomènes d'apparence psychologique aux lois générales de la physique générale et de l'énergétique. Pour cela il fait de l'*émotion* une fonction de l'*émotivité* : « L'ébranlement produit dans une machine par l'application à elle-même de son énergie utilisable en travail constitue, quand il s'agit de la machine cérébrale, l'*émotion*. L'*émotivité*, c'est la susceptibilité qu'a la machine de subir ainsi un ébranlement général, qui, si elle est bien construite, lui permet d'y résister sans être troublée ultérieurement dans son fonctionnement, et, si elle est mal construite, lui fait subir au contraire un détraquement d'emblée, ou un jeu qui altère son fonctionnement et diminue définitivement sa capacité de travail. » Ces principes posés, M. Sollier décrit les différentes formes sous lesquelles se produisent la décharge et la diffusion de l'énergie cérébrale : la *surprise* qui est pour lui comme elle était déjà pour Descartes un phénomène primaire fondamental, la *contrariété* ou réaction du mouvement déjà commencé sur l'entrave imprévue qu'il rencontre. Il insiste sur le phénomène curieux du *retard des émotions* : un événement douloureux nous laisse souvent comme insensible sur le moment, ce n'est qu'une fois le danger passé que la peur éclate, au retour de l'enterrement que la tristesse du deuil se manifeste : il définit enfin avec précision les phénomènes de *dérivation*, d'*extension*, de *substitution*, d'*émoussement*, d'*addition*, de *soustraction* des émotions. Dans la seconde partie du livre, M. Sollier aborde les problèmes, si controversés aujourd'hui, du rapport des émotions avec la sensibilité et avec la représentation. Il reprend l'interprétation de ses propres expériences d'anesthésie provoquée dans l'hypnose sur les hystériques, que W. James avait invoquées en faveur de ses thèses, et il cherche à montrer qu'elles ne sauraient constituer des preuves décisives en faveur de la « théorie périphérique » de l'émotion. Pour M. Sollier l'émotion est un phénomène de cénesthésie cérébrale, le siège des émotions se produirait au niveau de l'écorce cérébrale, à peu près comme le veut Flechsig, « et c'est là que se produirait aussi la conscience de l'émotion ». Dans le dernier chapitre, enfin, qui traite des rapports de la représentation et de l'émotion, M. Sollier, tout en maintenant le principe qu'il est nécessaire de traduire tout le processus émotionnel en langage physiologique, n'en insiste pas moins sur le rôle et l'importance de l'idéation; il signale en particulier le phénomène tout psychologique déjà décrit par Malebranche et qu'il appelle *la localisation des émotions*; par exemple « les stigmates du Christ, que présentent certains hystériques à la suite de la contemplation du crucifix ». — Ce rapide aperçu fait pressentir la richesse des détails que M. Sollier range autour de sa thèse centrale; quant à cette thèse elle-même, il est possible qu'elle réponde à un programme *a priori*, qui suit de près les exigences de la méthode scientifique; il est moins sûr qu'elle s'applique avec exactitude aux faits. Par exemple, M. Sollier pose dès le début ce principe qu'il faut, pour qu'il y ait émotion, « que des sensations et des mouvements autres que ceux qui doivent strictement se produire apparaissent, d'une façon en quelque sorte inutile pour le but qu'on s'est proposé, et en entravent même quelquefois l'exécution. Il faut qu'il y ait une perturbation des fonctions qui amène des actions non conformes à celle qui devrait se produire en conséquence de l'excitation et qui est systématique. Plus une action est systématisée, plus elle est précise, plus elle est adéquate à l'excitation, et moins elle comporte de ton affectif » (p. 10). On se demande si, soit en formulant les principes, soit en discutant la nature spéciale du plaisir, M. Sollier n'aurait pu prévoir l'objection banale des plaisirs correspondant à l'activité normale de l'organisme : manger quand on a faim est une action qui paraît bien adéquate à l'excitation et qui cependant n'est pas dépourvue par elle-même de ton affectif.

Fontenelle, par A. Laborde-Milaa.

1 vol. in-16 de 168 p. de la collection des Grands Écrivains français; Hachette et Cie, 1905. — Le livre M. Laborde-Milaà se divise en trois chapitres. Les deux premiers intitulés : *Tâtonnements et faux départs*, *le Vulgarisateur*, racontent Fontenelle dans un style orné qui est assez bien approprié au sujet. Le tableau du monde littéraire en 1680 est tout à fait agréable; la mode nouvelle qui portait les esprits vers la vulgarisation des recherches scientifiques est décrite avec finesse; M. Laborde-Milaà a noté la pointe de critique irréligieuse qui s'y mêle insensiblement, encore respectueuse des formes et des formules avec Fontenelle (sauf dans la *Relation de l'île de Bornéo*), mais préludant déjà aux franches attaques de Voltaire et des Encyclopédistes. Quelquefois seulement on regrette que M. Laborde-Milaà se soit laissé entraîner, par l'imitation de son auteur, à tresser des couronnes de pensées qui ne seraient pas susceptibles de traduction correcte en prose ordinaire : ainsi quand il définit le moment que représente Fontenelle comme celui « où l'esprit humain, très près de se figurer qu'il va tout comprendre, est aussi bien près d'être ingrat (*sic*) envers les mystères qui l'ont enchanté longtemps » (p. 160). Mais, nous avons des réserves graves à formuler sur le fond même de la thèse qui est soutenue dans le troisième chapitre : *Le philosophe et le savant*. M. Laborde-Milaà l'avoue avec une entière sincérité, il a eu à cœur de réhabiliter Fontenelle, de démontrer son originalité. Fontenelle a « découvert » trois idées : « d'abord cette idée que tout dans la nature est soumis à des lois; — puis cette autre que toutes les sciences se tiennent et se pénètrent, n'étant respectivement que les cas particuliers d'une science unique; — que celle-ci enfin ne doit être et ne sera pas autre chose que la coordination des phénomènes par des rapports mathématiques. — On peut voir, continue l'historien de Fontenelle, ces trois notions naître et prendre corps dans son cerveau et sous sa plume, et venir s'insérer, moellons puissants et, pour ainsi parler, angulaires, dans l'édifice qui se bâtissait » (p. 130). Le lecteur de ces lignes a un peu l'impression déconcertante du cinématographe déroulé à l'envers. L'histoire s'écrit au rebours : Descartes consultant, pour écrire les *Regulæ ad directionem ingenii*, la *Préface* de Fontenelle *sur l'Utilité des Mathématiques et de la Physique*, et reproduisant dans *les Principes de la philosophie* les *Entretiens sur la pluralité des mondes*. Pourtant M. Laborde-Milaà connaît le nom de Descartes; mais il lui suffit d'un adverbe et d'un point d'interrogation pour que le dernier des savants cartésiens en devienne le premier, et apparaisse comme le vrai maître de son initiateur. Voici ses propres termes : « L'esprit veut comprendre le monde, mais le monde est-il intelligible? Peut-on vraiment réduire en système toutes ces données incohérentes qu'il offre aux sens et à la conscience? Le contenu du monde extérieur, qui est individuel et variable, peut-on l'organiser et y mettre un ordre qui soit uniforme et universel? Implicitement [nous nous permettons de souligner *implicitement*], par toute son œuvre, Descartes avait déjà répondu, mais qui donc avait entendu et compris cette réponse? Fontenelle, dès 1688, à trente ans, le retrouve et le refait. » Le procédé de prétérition est tout de même ici un peu candide, et le malheur est qu'il a empêché M. Laborde-Milaà de développer une idée qu'il suggère lui-même en prononçant le nom d'Auguste Comte : à savoir que Fontenelle, précisément parce qu'il a été un survivant de la dernière génération des cartésiens, a prolongé l'influence de la philosophie cartésienne alors même que le crédit de la science cartésienne était épuisé, qu'il a ainsi transmis l'héritage des idées rationalistes aux philosophes du XVIIIe siècle qui, par les Turgot et par les Condorcet, les ont portées jusqu'au positivisme du XIXe siècle. Que Fontenelle ait ainsi joué ce rôle secondaire, mais précis et utile dans l'évolution de la philosophie des sciences, voilà ce que M. Laborde-Milaà se devrait à lui-même de mettre en lumière avec la conscience dont il a fait preuve dans son très intéressant petit livre, au lieu de se laisser mystifier plus longtemps par la mauvaise plaisanterie d'un Descartes inconnu au XVIIe siècle, plaisanterie qu'il n'a pas même, hélas! l'excuse d'avoir inventée.

L'Absolu, *forme pathologique et normale des sentiments*, par L. Dugas, 1 vol. in-12, de 181 p., Félix Alcan, éditeur, Paris. — Quatre études, sur *l'entêtement*, *le fanatisme*, *l'ascétisme* et *la pudeur*, sont réunies sous le titre l'*Absolu*, ce qui est peut-être abuser des mots; *l'Idéal* serait un meilleur titre peut-être, ambitieux encore. L'auteur analyse des sentiments, et esquisse des caractères, et cela fait un assez bon traité de morale, que l'on voudrait seulement un peu plus serré et plus classique dans la forme. Seulement, il prétend faire œuvre de psychologue, aussi n'est-il pas inutile de remarquer que toute sa psychologie est de seconde main; les faits qu'il considère sont des citations :

[illegible], Lenc, Senancour, Mme Ackermann, Guyau, J.-J. Rousseau, Renan, Clay, Stendhal, Diderot, Joubert, Richepin et d'autres encore, apportent tour à tour leur témoignage, en vers ou en prose. Des études « littéraires » de ce genre n'auront de portée, si elles en peuvent avoir, que si elles donnent un catalogue complet des opinions publiées sur chaque sujet; encore cela ne vaudrait-il pas le temps qu'on y passerait. De toute façon, il semble que la psychologie ne tient guère ses promesses, et qu'elle s'égare dans la littérature; si cela était, il faudrait le dire, afin que ceux que la philosophie attire ne perdent pas leur temps à lire des ouvrages comme celui-ci.

Essai sur l'hyperespace, le temps, la matière et l'énergie, par Maurice [illegible], ancien élève de l'École polytechnique, 2e éd. revue et augmentée; Paris, Alcan, 1905. — La faveur avec laquelle le public a accueilli ce petit livre, aussi faible de pensée que de style, fait peu d'honneur à l'esprit philosophique de ce public. Nous rappellerons que « le but de cet ouvrage est de familiariser les esprits avec l'idée d'un espace à plus de trois dimensions ». L'auteur a cru renforcer sa démonstration en présentant à la fin un tableau résumé de ses arguments en faveur de la quatrième dimension. Un de ces arguments est bien connu des philosophes : la symétrie de beaucoup d'êtres vivants par rapport à un plan ne peut s'expliquer que par la quatrième dimension, parce qu'il faudrait passer par cette dimension pour superposer deux parties symétriques. Mais quel besoin a-t-on de superposer les deux moitiés d'un organisme, ou même de les supposer superposables? d'autant plus que, si l'espace avait quatre dimensions, la même difficulté reparaîtrait pour les corps à quatre dimensions. Les autres arguments sont de même valeur. Quant à la philosophie de l'auteur, on en jugera par le fait qu'il admet en Géométrie un infiniment petit (atome) distinct de zéro et un infiniment grand (tome) distinct de l'infini; qu'il croit que Galilée a démontré l'impossibilité du nombre infini; et qu'il soutient que non seulement la géométrie, mais l'arithmétique, l'algèbre, toutes les mathématiques, en un mot, « découlent de l'idée d'espace ». Au surplus, il est très mal informé de l'état présent de la philosophie des mathématiques, tant à l'étranger qu'en France : elle semble tenir tout entière, pour lui, dans les ouvrages de M. [illegible].

J.-J. Rousseau's ethisches Ideal, par le Dr J. [illegible], 1 vol. in 8 du *Pädagogisches Magazin*, 141 p.; Langensalza, Herm. Beyer u. Söhne, 1905. — L'auteur de cette brochure n'a pas l'intention d'exposer, après tant d'autres, la doctrine morale de Rousseau, mais il cherche à la bien comprendre et espère en apporter une interprétation nouvelle. Il n'examine donc ni les sources ni les conséquences historiques de la philosophie de Rousseau, il l'étudie en elle-même, dans son intention générale qui lui semble être éminemment morale. La tentative de M. Benrubi est sans doute un peu moins originale que ne le croit l'auteur qui a fait de larges emprunts aux travaux de Hettner, Brockhoff, Höffding, Chuquet, Brunetière, etc. Voici la thèse, en quelques mots. Rousseau n'est pas un adversaire de la civilisation en elle-même. Il ne proscrit ni la science, quand elle est mieux qu'un objet de pure curiosité, quand elle reste, comme un instrument libérateur, au service des fins morales de l'homme, ni l'art quand il cesse d'être un jeu de dilettante pour multiplier l'énergie morale du corps et de l'esprit. Même prédominance du moralisme dans la religion naturelle : Rousseau rejette l'existence du mal physique et n'accorde de réalité qu'au mal moral, fruit de la liberté morale, — et dans les théories sociales : la question sociale est pour Rousseau, quoi qu'en pense M. Brunelière, qui renverse les termes, une question morale; l'éducation et l'ordre social ont pour fin la mise en valeur la plus complète des facultés humaines, la réalisation de l'idéal humain. Reste à déterminer cet idéal; et c'est à quoi M. Benrubi emploie les deux derniers chapitres de sa brochure, les plus originaux et les plus solides. Rousseau serait, et l'idée est intéressante, le Nietzsche du XVIIIe siècle; il a opéré, avant l'auteur de l'*Umwertung aller Werte*, une transposition des valeurs, et c'est là précisément le sens du « retour à la nature », s'il faut entendre par cette expression, ainsi que l'ont bien vu Kant et Fichte à la lumière de l'*Émile*, non pas le retour à un état social de barbarie « qui n'existe plus, qui n'a peut-être point existé, qui probablement n'existera pas », mais simplement un effort pour libérer l'homme vivant en société des contraintes artificielles des mauvaises lois, de la mode, des conventions tyranniques, de l'autorité religieuse, des préjugés et pour lui permettre d'exercer librement, au milieu d'hommes également libres, les passions fondamentales de son moi, l'amour, l'amitié, la pitié. Ce dernier mot suffit d'ailleurs à marquer toute la différence qui sépare l'homme à l'état de « nature » du « surhomme » de Nietzsche.

Maine de Biran und die neuere Philosophie, par le Dr Alois Lang. 1 broch. in-12 de 65 p.: Cologne, sans date. — La philosophie de Maine de Biran n'est guère connue en Allemagne que par les quelques pages qui lui sont consacrées dans le *Grundriss* d'Ueberweg et dans l'*Entwickelung des Kausalproblems* de E. Konig (1890). Il faut donc savoir gré au professeur de philosophie de Strasbourg d'avoir écrit une monographie exacte et claire sur la théorie biranienne de la causalité, même si l'on doit avouer que sa dissertation n'ajoute rien d'essentiel et d'original aux travaux français écrits sur la matière. De cet exposé, la partie la plus complète et la plus vivante reproduit la critique si serrée et pénétrante de la théorie de Hume par Maine de Biran. M. Lang entreprend également une critique détaillée de la théorie de son auteur. Cette critique est souvent intéressante; elle signale, notamment, la difficulté dont Maine de Biran s'aperçut tardivement de sauver sa propre théorie de la conscience des objections qu'il avait multipliées contre le sensualisme. Mais nous n'admettrions pas sans réserve le reproche adressé à Maine de Biran d'avoir cherché à ramener la métaphysique et la théorie de la connaissance à la psychologie. Le « psychologisme » de ce philosophe est sans doute son titre de gloire le plus solide et le plus durable. Il ne nous semble pas d'ailleurs que M. Lang ait bien compris la notion de l'effort musculaire; il aperçoit dans cette notion une contradiction, parce que le sens interne lui semble impropre à révéler un mouvement externe. Or il est certain que pour Maine de Biran, comme pour Schopenhauer, il ne saurait être question que de l'aspect interne de l'action musculaire, d'un caractère *sui generis* mais subjectif, de l'effort, capable de distinguer ce dernier des états reconnus comme purement subjectifs et, par suite, de servir de criterium distinctif de la vie du moi pur et de celle du moi senti dans sa réaction contre le non-moi.

Determinismo sociologico, par C. Rivera. 1 vol. in-8 de 116 p.: Lœscher, Rome, 1903. — Encore une dissertation sur la méthode de la sociologie! L'auteur se demande comment cette science peut énoncer des lois. Il prend le mot loi dans le sens que lui attribue M. Boutroux; il pense que toute science doit faire la part du déterminisme et la part de l'indeterminisme, son objet étant par un aspect soumis, par un autre soustrait à la rigueur des lois naturelles. En sociologie, ce qui est déterminé, ce n'est pas le contenu, mais la forme de la vie collective. La forme sociale, tel sera donc, comme le pense Simmel, l'objet de cette science. Tandis que l'histoire enchaîne les uns aux autres des faits successifs sans faire abstraction de leurs nuances individuelles, la sociologie doit négliger cette matière pour étudier la structure et le fonctionnement des organismes sociaux. Elle découvre alors certaines régularités : des normes s'imposent à tous les individus d'une même société, règlent leur vie économique, leur langage, etc : des sanctions, qui répriment toute infraction à ces lois, en soulignent le caractère rigoureux. Sans doute, ces lois sont parfois violées; mais les lois de la nature physique sont-elles toujours observées? l'eau bout-elle toujours à 100 degrés? On peut donc parler d'un « déterminisme sociologique » : il se distingue des autres formes du déterminisme par la nature de ses lois (ces normes ont un fondement moral), mais c'est un déterminisme, et, puisque la science postule le déterminisme, la sociologie peut se constituer comme science.

Malgré l'effort qu'il a fait pour analyser l'idée de loi naturelle, on peut se demander si M. Rivera ne commet pas à ce sujet de graves confusions. Sans doute, la nécessité des lois de la nature est relative, et l'eau ne bout à 100 degrés que dans certaines conditions. Mais ces conditions sont elles-mêmes déterminées. Les influences perturbatrices, les volontés individuelles, qui, selon l'auteur, empêchent les lois sociologiques de s'appliquer, présentent-elles le même caractère? alors il n'y a plus de raison pour distinguer des autres le déterminisme « sociologique ». Sont-elles indéterminées? alors il n'y a plus de lois sociologiques. Au lieu de spéculer *a priori* sur la nécessité ou la contingence des rapports que saisira demain la sociologie, peut-être serait-il plus prudent d'attendre qu'elle les saisisse et plus utile de chercher à les saisir. A l'heure présente, la première règle de la méthode sociologique pourrait s'énoncer en ces termes : « Ne parlons plus — ou ne parlons pas encore — de la méthode sociologique. »

Philosophische Bibliothek, vol. 2 et 3 : **Aristoteles Metaphysik**, traduction allemande avec notes et éclaircissements, par le Dr Theod. Etc. Bolfes, vol. 107 p. — **G. Œ. Leibniz Hauptschriften zur Grundlegung der Philosophie**, traduction allemande du Dr A. Buchenau, revue et accompagnée de notes et d'éclaircissements par le Dr E. Cassirer, 1re vol. — Cette intéressante bibliothèque s'est enrichie en 1904 des trois volumes que nous

signalons. Les deux premiers sont un instrument de travail assez précis, et commode pour les étudiants allemands. Le second est un peu plus : il suppose un choix dans l'immense encyclopédie laissée par Leibniz, et une orientation pour l'interprétation. Ce choix a été fait par le Dr Cassirer, qui dans son ouvrage de 1902 a montré avec le plus de profondeur la liaison étroite de la mathématique et de la métaphysique de Leibniz; et de là l'esprit particulièrement heureux qui a présidé à ces extraits. La métaphysique proprement dite n'apparaîtra que dans un second volume, qui suivra celui-ci à bref délai. Le premier volume comprend quatre parties : 1° les écrits essentiels pour la *Logique*, en particulier un exposé de la *Caracteristique universelle*; 2° les écrits concernant la *Mathématique* : Calcul infinitésimal et *Analysis Situs*; 3° les travaux sur la *mécanique*, la discussion avec Clarke sur l'espace, avec Huygens sur le mouvement absolu, avec les cartésiens sur la force; 4° la critique par Leibniz de Descartes, de Malebranche, de Spinoza qui prépare l'exposé direct de la *Métaphysique*.

Die Energie und Entropie der Naturkrafte mit Hinweis auf den in dem Entropiegesetze liegenden Schöpferbeweis, par Schweitzer, 1 vol. in-12 de 159 p., Cologne, 1905. — L'auteur s'adresse aux gens cultivés et voudrait attirer leur attention sur le concept de l'entropie et les conséquences philosophiques de la loi de l'entropie. On a souvent, en effet, une idée fausse des transformations de l'énergie; on oublie que l'équivalence des diverses formes de l'énergie n'implique pas la possibilité de les transformer indifféremment les unes dans les autres. L'entropie exprime justement que certaines transformations d'énergie sont irréversibles (sauf compensation). Les conséquences de cette loi ont été exposées dans des ouvrages peu accessibles aux profanes, comme celui d'Epping : Schweitzer se propose de vulgariser cette question.

L'auteur établit d'abord l'unité des forces de la nature : après avoir défini matière et force et ramené la notion de force à ce qui fait qu'une masse change de « vitesse », il montre comment les phénomènes de son, de lumière, de chaleur, d'électricité, et aussi les phénomènes chimiques, s'expliquent comme des phénomènes de mouvement : mouvement vibratoire de l'éther ou de l'air, mouvement intra-moléculaire. La pesanteur semble devoir recevoir une telle explication. Le mouvement est le lien commun qui réunit les uns aux autres tous les processus de la nature. Les phénomènes de mouvement correspondent à l'action des forces et cette action est un travail que nous mesurons. L'énergie est « ce qui est capable de produire un travail », et le travail apparait alors comme un transport d'énergie. Car la capacité de travail d'un système dépend de la position de ses parties et de sa vitesse, et l'expérience montre que l'énergie totale du système, somme de son énergie potentielle et de son énergie cinétique, demeure constante : si l'une croît, l'autre décroît d'autant. Mais il y a d'autres formes d'énergie que les deux précédentes : énergies thermique, électrique, etc. La physique a établi l'équivalence des diverses formes d'énergie, et Clausius a étendu la loi de conservation de l'énergie à toutes les formes de l'énergie et à tout l'univers. La grande source d'énergie pour la terre est le soleil. Mais les formes d'énergie — équivalentes — ne se transforment pas toutes les unes dans les autres sans condition : il y a des transformations réversibles (travail en force vive) et il y en a d'irréversibles (travail en chaleur). Toute énergie qui a pris une fois la forme de chaleur ne peut plus être intégralement transformée en travail, à moins qu'un nouveau travail soit transformé en chaleur ou qu'une autre quantité de chaleur tombe d'une température plus élevée à une température plus basse. L'entropie est la partie de l'énergie intérieure d'un système qui ne peut plus se convertir en travail, c'est-à-dire en énergie mécanique. Il y a donc dégradation des formes de l'énergie en chaleur, et l'entropie de l'univers tend à un maximum. La constance de l'énergie et l'accroissement de l'entropie sont les deux lois fondamentales de la nature.

Voici maintenant les conséquences philosophiques que tire M. Schweitzer de la loi de l'entropie. L'univers tend vers un état d'équilibre thermique, qui marquera la fin de son évolution. Si l'entropie tend vers un maximum, elle a dû avoir un minimum, point de départ de l'évolution cosmique, et ce point de départ nécessaire implique une activité créatrice primitive : Dieu. La loi de l'entropie est la refutation de l'athéisme. Nous sommes loin de l'expérience et du relatif.

Sociological papers, par F. Galton, E. Westermark, P. Geddes, E. Durkheim, Harold. H. Mann et V.-V. Branford, 1 vol. in-8 de xviii-292 p., Londres, Macmillan, 1904. — Ce volume se compose essentiellement des communications faites à la Société de sociologie durant sa pre-

mière année d'existence, pendant le printemps et l'été de 1904, avec les rapports et les discussions auxquels ces communications ont donné lieu. Les questions traitées peuvent se classer sous trois chefs différents : 1° histoire et méthode de la sociologie. 2° recherches spéciales touchant à la sociologie. 3° études de sociologie appliquée.

1° Histoire et méthode de la sociologie. M. Branford étudie « l'origine et la signification du mot sociologie », à travers les œuvres de Comte, Mill et Spencer. Il s'efforce d'indiquer ensuite, en s'inspirant des classifications de l'*Année sociologique*, le but propre des études sociologiques. La difficulté est manifestement de distinguer la sociologie des diverses études spéciales (histoire, politique, économie, linguistique, etc.), dont elle prétend à la fois se servir et se séparer. M. Branford montre que la sociologie n'aspire pas à devenir elle-même une étude spéciale ou un groupe d'études spéciales. Son but est double, théorique et pratique. D'un côté, elle tâche, en synthétisant les résultats des diverses sciences de l'homme, d'établir une théorie de plus en plus scientifique du devenir social, de l'origine et de la croissance, de la structure et des fonctions, de l'idéal et de la destinée de la société humaine. D'autre part, elle s'efforce de tirer d'une telle étude des règles précises pour l'action pratique. Elle touche ainsi, d'une part à la religion et à la philosophie, de l'autre à la pédagogie et à la politique. Comme les deux dernières, elle est orientée vers la pratique; comme les deux premières elle se pose dans son ampleur le problème de la destinée et des devoirs de l'homme. Mais ce qui la distingue, c'est le caractère scientifique et positif de sa méthode. Dans une réplique au professeur Pearson, qui contestait l'utilité même d'une société de sociologie, sous prétexte que la science est l'œuvre des individualités de génie, M. Branford montre l'intérêt de ces séminaires scientifiques dont l'école de Le Play fut le premier et le plus célèbre exemple. Se rattachent encore à la sociologie générale une étude de MM. Durkheim et Fauconnet sur la sociologie et les sciences sociales, que les lecteurs français ont pu lire déjà dans la *Revue philosophique*; et enfin deux communications de MM. Branford et Durkheim sur le même sujet, qui furent l'occasion pour la plupart des sociologues européens d'émettre leur avis sur cette question controversée. L'analyse ou le résumé de cette masse d'avis contradictoires sont absolument impossibles. Mais il y a là un document de première importance pour qui veut savoir où en est la sociologie dans les diverses nations occidentales.

2° Comme recherches spéciales, mentionnons la savante étude de M. Westermark sur *la femme dans la civilisation primitive* et une enquête fort précise de M. H. Mann sur la vie dans un village agricole anglais.

3° Sous le nom de Sociologie appliquée, M. Galton, reprenant des idées qu'il a plus d'une fois exposées, insiste sur l'importance de cette science nouvelle (*Eugenic*), qui étudie les influences pouvant améliorer les qualités innées des races humaines. Il indique surtout les différents moyens (plusieurs appelleraient des réserves), qui permettraient d'aboutir en ces matières délicates à des résultats pratiques (diffusion des connaissances sur l'hérédité, études historiques sur les races qui constituent les nations modernes, enquêtes sur les familles prospères, réglementation du mariage, enseignement et, si je puis dire, prédication de l' « Eugenic », devenue comme une nouvelle religion). — Enfin M. Geddes détermine avec beaucoup d'ingéniosité les éléments de cette étude des cités (*Civic*), à laquelle Charles Booth et ses collaborateurs, avec leur monumentale monographie de la ville de Londres, ont apporté une si importante contribution. On goûtera particulièrement les pages où M. Geddes, étudiant la cité dans son devenir, analyse le complexe mélange de traditions et d'idéaux qui rivalisent en elle et contribuent à la transformer.

REVUES ET PÉRIODIQUES

L'année psychologique publiée par Alfred Binet, Secrétaire de la Rédaction : Larguier des Bancels. Onzième année. — 1° *Mémoires originaux* : La mesure de la fatigue intellectuelle (Binet). La science du témoignage (Binet). A propos de la mesure de l'intelligence (Binet). Association des idées (Féré). État de la sensibilité tactile dans des cas d'hémiplégie organique (Bourdon et Dide). L'asymétrie du sens gustatif (Hæmelink). L'étude métaphysique de la sensation et de l'image (Binet). La mesure du degré d'instruction (Vaney). Méthodes nouvelles pour faire le diagnostic différentiel des anormaux de l'intelligence (Binet et Simon). La pédagogie des arriérés (Meusy). — 2° *Revues générales annuelles* : Tableau clinique de l'aliénation mentale (Simon). L'action motrice bilatérale de chaque hémisphère cérébral (Grasset). — Anatomie nerveuse (van Gehuchten). Physiologie nerveuse (Fredericq). Physiologie des sensations (Nuel). Anthropologie (Deniker). Pathologie

nerveuse (Guillain). Psychologie comparée (Bohn). Criminalité (Lacassagne et Martin). Philosophie (Malapert). Linguistique (Meillet). Psychologie religieuse (Leuba). — *Analyses* par MM. Beaunis, Binet, Bourdon, Foucault, Larguier des Bancels. Paris, Masson et Cie, éditeurs, 1905. — Le sommaire du nouveau volume de l'*Année psychologique* en indique la physionomie générale. Les *Revues générales* qui sont la véritable raison d'être d'une publication de ce genre y occupent une place importante et sont signées des noms les plus autorisés; en y adjoignant des provinces nouvelles : *linguistique*, *psychologie religieuse*, *psychologie criminelle*, *psychologie comparée*. M. Binet complète fort heureusement la réorganisation de cette section qu'il a récemment entreprise. Dans le même ordre d'idées, signalons l'article de M. Binet sur la *science du témoignage*; il insiste sur l'importance des recherches de Stern, auxquelles l'*Année psychologique* a déjà consacré des analyses étendues, et qui sont devenues le point de départ d'un travail méthodique ayant pour organe les *Beiträge zur Psychologie der Aussage*, à Leipzig. Il rappelle les études antérieures qu'il avait faites sur la *Suggestibilité*, le travail pédagogique de Mlle Borst qui a paru dans les *Archives de psychologie* de Genève : *Recherches sur l'éducabilité et la fidélité du témoignage*; il montre quelle large application pourrait en être faite pour l'éducation intellectuelle et morale de la police et du parquet, des jurés et des juges, des avocats et des professeurs de droit : « Le but que nous devons atteindre est de régénérer la recherche judiciaire par l'application des lois psychologiques, que nos juristes et tous ceux qui ont rapport avec la justice, ignorent avec une profondeur à laquelle il faut rendre hommage. » M. Binet n'a encore écrit que la préface de la *Revue générale* qu'il veut consacrer à la première esquisse d'une *Science psycho-judiciaire*, mais le mal auquel il s'agit de porter remède est si grave, si fécond en injustices et cruautés de toutes sortes, qu'il importait d'attirer dès aujourd'hui l'attention sur ce point.

Nous signalerons encore les sept articles dont on a vu les titres, qui forment une monographie presque complète de la pédagogie anormale. Avec la collaboration d'un médecin aliéniste, le Dr Simon, de Mme Meusy, directrice de l'École d'arriérées de la Salpêtrière, d'un directeur d'école à Paris, M. Vaney, il a été possible à M. Binet de faire une enquête sur les procédés en usage non seulement pour faire l'éducation des anormaux, mais avant tout pour résoudre la question théorique du discernement entre les normaux et les anormaux. La thèse centrale de M. Binet, c'est que le psychologue ne doit pas se laisser fasciner par la facilité des procédés expérimentaux ou l'élégance des *tests* et de calculs, mais prendre le taureau par les cornes et chercher la mesure de l'intelligence dans les fonctions supérieures, dans la fonction centrale qui est le jugement; et le travail de MM. Binet et Simon aboutit à tracer le programme d'un questionnaire capable de mettre le mieux en lumière cette qualité maîtresse, indépendamment de la sensibilité, de la mémoire et, autant que possible de même, du degré d'instruction.

Enfin dans ce même recueil M. Binet publie un fragment de l'ouvrage de métaphysique qu'il va faire paraître, et dont il a déjà communiqué les thèses essentielles à la *Société de philosophie* (*Esprit et matière*). Nous attendrons l'apparition du livre pour en déterminer la portée, mais dès aujourd'hui nous chercherions volontiers chicane à M. Binet sur sa terminologie. Il oppose la *méthode des concepts* et la *méthode de l'inventaire* : la première « se contente de l'idée extrêmement vague que peut fournir un concept non analysé »; la seconde « prend la peine d'entrer dans le détail des faits, et de commencer par un inventaire des phénomènes de l'esprit et des phénomènes de la matière, en examinant chaque fois, à propos de chacun de ces phénomènes, par quels caractères les premiers se distinguent des seconds ». Qui ne serait d'accord avec M. Binet pour préférer la seconde à la première? Mais n'est-il pas clair aussi que, depuis qu'il y a des psychologues et qui traitent des concepts, *concept* est inséparable d'*analyse*; *un concept non analysé* n'est à aucun degré le concept, c'est le mot qui s'y substitue, le symbole social que de tout temps les empiristes ont opposé à l'idée claire et distincte des rationalistes. D'autre part, l'avantage de l'*inventaire*, c'est de préparer, si même il ne suppose déjà, une classification qui est elle-même une opération immédiatement liée à l'analyse conceptuelle; de sorte qu'on ne voit plus très bien à quoi peuvent tendre les attaques de M. Binet contre « la métaphysique des concepts ». Est-ce une survivance de la période, que dans sa *Préface* il déclare à peu près close, où dominait la psychologie de laboratoire? ou n'est-ce pas l'entraînement d'une mode anti-intellectualiste à laquelle l'auteur de la *Suggestibilité* se serait inconsciemment laissé aller?

Mind (avril 1904-avril 1905). — L'écrivain distingué qui vient de publier en

France un livre remarque sur le *Malaise de la pensée philosophique* pourrait, s'il lui plaisait d'étendre son enquête au pays de langue anglaise, utiliser de la façon la plus précieuse les derniers numéros du *Mind*. La note dominante y est donnée, en effet, par une controverse aiguë, et pour ainsi dire sans issue, entre adversaires et partisans d'une philosophie nouvelle qui s'est tour à tour appelée *Idéalisme personnel* et *Pragmatisme*, mais que volontiers on s'accorderait à dénommer l'*Humanisme*. Le débat avait été provoqué, ou plutôt ranimé, par la publication d'un mémoire de M. Bradley, l'auteur d'*Appearance and Reality*. Ce mémoire intitulé *On truth and practice* (juillet 1904) mettait en relief la distinction de deux ordres de faits : l'ordre du désir qui procède de l'idée, l'ordre de la réalité qui résiste à l'idée et qui est la matière sur laquelle s'exerce la force procédant de l'idée. La pratique n'engendre pas l'idée; mais elle la suppose, et à un double titre : il faut connaître ce qui est, afin d'affirmer ce qui doit être, afin de réaliser l'unité de ce qui est et de ce qui doit être. La vérité est la condition de la pratique : l'*idéalisme personnel*, l'*humanisme*, en faisant de la vérité une fonction de la pratique, compromet non seulement la portée de la connaissance théorique, dont elle fait bon marché, mais l'action elle-même qui est le Dieu de « l'évangile nouveau ». Telle est, du moins, la moralité toute de bon sens que nous serions disposé, pour notre part, à retirer des observations judicieuses de l'éminent logicien. Dans sa réponse *In defence of humanism* octobre 1904), M. Schiller, l'avocat de l'*Idéalisme personnel* et de l'*Humanisme*, semble attacher peu de poids aux indications théologiques qui terminaient le mémoire de M. Bradley; il le traite un peu comme « le chant du cygne » de « la secte longtemps dominante des *absolutistes* se levant enfin pour faire face au nouveau mouvement qui est destiné à remplacer leurs doctrines ». Il semble à M. Schiller qu'il n'y a pas de milieu entre le dogmatisme ontologique, tel qu'on le professait dans les Écoles du moyen âge, et la terminologie (nous n'oserions dire les *principes* et les *notions* de la philosophie nouvelle : la *défense de l'humanisme* est surtout la caricature du « non-humanisme ». La controverse, ainsi comprise, est stérile. Invité à intervenir, M. William James y a consenti, mais sans se faire d'illusion sur ce point. Sa réponse à M. Bradley : *Humanism and truth* (oct. 1904), sa réponse à la critique extrêmement nette et pénétrante faite du point de vue rationaliste par M. Joseph, de New College (Oxford) : *Prof. James on « Humanism and truth »* janv. 1905) sous ce titre : *Humanism and truth once more*, ne visent pas du tout à réfuter les arguments logiques que les intellectualistes, obéissant malgré eux aux postulats inconscients de vieux systèmes, s'entêtent à opposer à une doctrine qui se caractérise précisément par le refus de ces postulats initiaux. « Le mouvement vers l'humanisme est, dit-il, un de ces changements séculaires, comparables aux flots de la marée, « trop pleins de bruit et d'écume », ils survivent à toutes les exagérations (*crudities*) et à toutes les extravagances de leurs avocats; vous ne trouverez pas d'épingles pour le fixer sur une base absolument essentielle, ni de poignard pour lui porter un coup décisif. Vouloir lui opposer le principe de non-contradiction ou quelque autre principe fondamental, c'est prétendre arrêter le fleuve en plantant un bâton au milieu de son lit. Il n'y a donc, suivant W. James, aucun intérêt pratique à discuter; les répliques ne servent qu'à éclaircir.

L'humanisme est né du spectacle de l'évolution de la science dans la seconde moitié du second siècle; il consiste à considérer que la vérité n'est pas quelque chose de statique, copie d'un modèle immuable qui serait par delà le monde de nos pensées, qu'elle est un produit de l'induction en grande partie manufacturé par nous, « suivant la ligne de la moindre résistance », et de façon à nous « satisfaire ». La vérité est une chose « à plusieurs dimensions », confirmée par un nombre indéfini de *pragmatic tests*, variables avec le sujet en question, variables surtout avec l'époque où ils sont utilisés. Il n'y a pas d'archétype éternel qui d'avance préjuge des conditions de la vérité; mais celui-là est humaniste qui, en affirmant l'objet de sa croyance actuelle, la considère comme susceptible d'être toujours remplacée par une nouvelle qui lui donnerait une somme de satisfaction plus grande. Nul scepticisme ici : mais plutôt la tolérance pour les idées des autres, la bonne humeur et la bonne volonté vis-à-vis des idées nouvelles. Nul subjectivisme non plus : l'humaniste peut considérer sa croyance présente comme rétrospectivement valable pour le passé, il peut même dégager de la masse de ses croyances personnelles une « vérité absolue » : la pure expérience, et l'interpréter au sens du *monisme* ou d'un *pluralisme psychique* opposé à l'ancien dualisme de l'esprit et de la matière : encore existe-t-il sans

doute des « humanistes dualistiques ».

De cette analyse, trop courte sans doute pour être tout à fait fidèle, nous ne pourrions pas tirer un jugement définitif sur l'*humanisme*; mais une impression pourtant s'en dégage, c'est que la difficulté à bien interpréter l'*humanisme* tient précisément à la diversité, à l'incompatibilité même de doctrines qu'on invoque en sa faveur : M. W. James incorpore dans l'humanisme la religiosité du Prof. Royce, l'empirisme de savants tels que Mach, Hertz, Ostwald et Milhaud, et même Poincaré, le sociologisme de Simmel, la philosophie de M. Bergson, et celle de ses disciples Wilbois et Le Roy. C'est peut-être trop à la fois: car il est difficile d'identifier, sans autre avertissement, l'état d'esprit par lequel nous soumettons toutes nos croyances au contrôle de l'expérience scientifique jusqu'à n'y plus rien voir que le reflet et le produit de notre organisation mentale, et l'état d'esprit tout à fait opposé par lequel nous soustrayons délibérément toutes nos croyances au contrôle de l'expérience scientifique et humaine pour restaurer la métaphysique de l'absolu, pour prolonger la vie de formes religieuses qui ont perdu leur crédit devant la critique rationnelle, et, peut-être faudrait-il ajouter à l'adresse de certains humanistes américains, pour raviver la foi qu'avaient les âges primitifs dans les pratiques spirites. Il arrive à plus d'un humaniste de passer brusquement de la critique outrée à la crédulité voulue; c'est ce mélange déconcertant qui explique, qui excuse peut-être dans une certaine mesure les malentendus et les méprises que les partisans de l'humanisme reprochent à leurs adversaires. Pour l'instant, c'est la rencontre de ces différents courants, scientifiques, psychologiques, biologiques, sociaux, religieux, occultistes, qui fait l'aspect imposant de ce flot de marée auquel James compare l'humanisme; mais il suffit peut-être à l'observateur d'avoir quelque attention pour discerner la tendance propre qui anime chacune des vagues, d'avoir quelque patience pour les voir prolonger leurs mouvements en des sens tout différents. — Aussi bien les humanistes n'ont-ils pas toujours été tout à fait justes pour leurs adversaires; s'ils ne les traitent pas de « vieilles perruques », c'est d'abord parce qu'ils demeurent polis, mais c'est surtout parce que cela ne les ferait dater que du XVIIe siècle, cela ne les retarderait pas assez. Le fait entre le dogmatisme de saint Thomas d'Aquin — *veritas adæquatio intellectus et rei* — et le subjectivisme de Hume ou mieux encore l'humanisme d'Auguste Comte, ils ne connaissent guère d'intermédiaire. Peut-être est-ce là un travers spécial à l'esprit anglais qui a toujours flotté de l'empirisme extrême à la fantaisie mystique, qui n'a vu Kant qu'à travers Hegel; et peut-être sur ce point faudrait-il voir comme un avertissement discret dans cette page d'Harold Höffding qui est le début d'une lecture faite à la *Jowett Society*, *On analogy and its philosophical importance* (*Mind*, avril 1905), et dont nous ferions volontiers comme la conclusion de la controverse ici analysée : « Si nous observons la tendance qui dans ces dernières années s'est manifestée dans les discussions sur les premiers principes de la science, nous trouvons que l'évidence de la validité de ces principes est de plus en plus trouvée dans leur applicabilité. Le droit à ériger un principe est fondé sur le fait qu'il nous conduit à une connexion entre les phénomènes qui, autrement, serait obscure et sporadique. La vérité des principes ne consiste donc pas dans leur conformité à un ordre absolu de choses : ordre de choses que nous ne connaissons pas avant d'avoir — à l'aide de ces principes — trouvé une connexion entre les phénomènes. Nous produisons nous-mêmes la vérité, quand nous trouvons les principes qui peuvent établir entre les phénomènes une connexion de la plus grande extension et du degré le plus étroit. Un concept critique ou dynamique de la vérité fait son chemin, en opposition au concept dogmatique de la vérité qui peut être désigné comme statique, parce qu'il suppose donné un ordre de choses en repos qui serait à reproduire dans la pensée. Ceci n'est rien de nouveau pour le philosophe. La philosophie critique, déjà, postulait un concept dynamique de la vérité, quand il établissait que la valeur objective consiste dans la connexion des phénomènes conformément à la loi. Mais il n'est pas sans importance que non seulement des philosophes mais aussi des savants comme Clerk Maxwell, Ernest Mach et Hertz aillent dans cette direction. Non seulement le dogmatisme est contredit par cette vue, mais aussi le scepticisme; car ce qui constitue le scepticisme, c'est qu'il présuppose le concept statique et dogmatique de la vérité, et qu'il montre ensuite que ce concept est illusoire. »

Au fond le sentiment général est que le débat ouvert sur la conception actuelle de la vérité ne sera pas tranché par des combats homériques livrés à propos d'étiquettes nouvelles et d'étendards flamboyants. Si le subjectivisme psychologique

est une maladie passagère qui rétrécit et stérilise le champ de l'investigation philosophique, comme pensent les défenseurs de la tradition intellectualiste, le remède viendra de la psychologie elle-même. Jusqu'ici en effet la psychologie s'est arrêtée à la description des processus inférieurs de la vie mentale. De là, pour elle, la nécessité de se subordonner à la biologie et de concevoir le monde de la connaissance sous un angle spécifiquement humain. De là aussi l'incapacité à distinguer l'individuel de l'universel, ou, pour nous servir des termes mêmes de l'humanisme, à discerner parmi les satisfactions que l'homme est capable de s'assurer les traits originaux qui caractérisent la satisfaction de vérité. Mais le progrès naturel de la psychologie la conduit à aborder l'étude de la vie intellectuelle proprement dite. La psychologie rencontre alors le jugement. Or le jugement n'est pas seulement un acte du sujet, un moment de la vie consciente; c'est encore l'affirmation, doublée en général de la conviction, qu'il existe un objet extra-mental, et que cette existence même fait la vérité, la valeur du jugement. Dès lors le psychologisme est pris dans ce dilemme : ou il n'existe aucun objet correspondant à l'affirmation énoncée dans le jugement, et alors l'apparence psychologique elle-même était illusoire, il ne reste plus rien sur quoi fonder l'ombre de vérité qui demeurerait à la psychologie; ou il est nécessaire de distinguer dans un même jugement ce que les cartésiens avaient déjà distingué avec une netteté parfaite : la modification individuelle du sujet dont la perception interne suffit à rendre compte, le contenu intrinsèque de la pensée qui est justiciable de la logique. La théorie de la connaissance serait alors au confluent de la psychologie et de la logique, elle aurait pour rôle de relier l'un à l'autre l'acte et l'objet, de façon à formuler une définition valable de la vérité. C'est pour l'étude de ce problème que M. B. Russell, l'auteur des *Principles of Mathematics* a en quelque sorte guetté au sortir du psychologisme l'un des représentants les plus pénétrants de l'école autrichienne, Meinong, et a soumis à l'examen de sa dialectique aiguë ses récentes publications : *Ueber Gegenstände höherer Ordnung und deren Verhältniss zur inneren Wahrnehnung* et *Ueber Annahmen* dans trois articles du *Mind* intitulés : *Meinong's theory of complexes and assumptions*. Meinong distingue la *présentation*, où l'esprit est directement en face d'un objet simple, par exemple du *rouge* et du *bleu*, et l'*assomption*, dont l'objet est formé par l'union de plusieurs termes, par exemple le *rouge* ou le *bleu du drapeau*; c'est-à-dire un objet de rang supérieur, un complexe supposant nécessairement avant lui l'inférieur et le simple. L'*assomption* d'autre part n'est pas encore le jugement, car elle n'implique aucune affirmation d'existence, aucune position de vérité. La *mort de César* est une assomption; *César est mort* est un jugement. Dès lors le problème de la vérité ne se résout pas d'une façon uniforme. Dans la présentation le lien doit nécessairement être direct entre l'esprit et l'objet que l'esprit appréhende. L'objet de l'assomption est en partie construit par l'esprit, il est donc nécessairement immanent; mais en même temps qu'immanent, il est parfaitement adéquat à l'esprit, puisqu'il n'a pas de prétention à la transcendance. Il en est autrement pour le jugement, et particulièrement pour le jugement affirmatif, qui enveloppe la conviction d'une existence extra-mentale : la vérité d'un tel jugement implique l'existence transcendante de son objet. Le problème serait ainsi tranché s'il n'existait pas des jugements négatifs et aussi des jugements faux. Meinong essaie de résoudre la difficulté en distinguant dans le jugement le *contenu*, c'est-à-dire la présentation mentale qui est enfermée dans la proposition, et l'*objet*, c'est-à-dire la réalité extra-mentale dont l'existence fait la vérité de la proposition. Les jugements faux n'ont qu'un contenu; les jugements vrais ont seuls un objet. C'est cette thèse que M. Russell déclare encore incomplète, car il y a des affirmations vraies sur des jugements faux: par exemple : *Il n'aurait pas été sage d'accomplir votre projet de voyage*; de même l'affirmation de p implique la négation de la fausseté de p, et admettre un objet dans le premier cas conduit logiquement à en admettre un second. Tout jugement, vrai ou faux, a donc un objet transcendant; mais alors comment distinguer le jugement vrai du jugement faux? — comme on distingue une rose rouge d'une rose blanche : « Ainsi, conclut M. Russell, l'analogie avec les roses rouges et blanches semble, en fin de compte, exprimer la chose d'aussi près que possible. Ce qui est vrai et ce qui est faux, nous devons purement l'appréhender : car tous deux semblent incapables d'analyse. Quant à la préférence que la plupart des gens — tant qu'ils ne sont pas gênés par les circonstances — sentent en faveur des propositions vraies, elle devait être, selon toute apparence, fondée sur une proposition éthique irréductible : *Il est bon de croire des propositions vraies, et mauvais de croire des propositions fausses.*

Cette proposition, il est à espérer, est vraie : mais dans le cas contraire il n'y a pas de raisons de penser que nous nous trouverions mal de la croire. » — Cette conclusion que la brièveté de notre note détache en lumière crue est sans doute un peu brusque; mais elle donne une idée de la manière de M. Russell, dont les travaux peuvent servir de base à un système d'affirmations dogmatiques, comme celui que M. Couturat a su dégager ici même, mais qui demeure pour sa part un esprit très complexe, et parfois déconcertant, hardi, tranchant, puis tout d'un coup s'arrêtant sur un doute, sur une contradiction pour poser une question et comme pour la laisser indéfiniment ouverte. Mais est-elle le dernier mot de M. Russell? La psychologie, pour rejoindre la logique, ne doit alors pas pousser son examen plus loin que la proposition même? Le jugement n'est-il pas susceptible de correspondre à un objet de rang plus élevé qu'une simple affirmation, à un complexe de propositions où la notion de vérité se présente sous un aspect nouveau? Et s'il y a là une voie par où se retrouverait l'unité profonde de la logique et de la psychologie, qui serait plus capable de nous la frayer que M. Russell lui-même?

Coulommiers. — Imp. P. Brodard.

REVUE DE MÉTAPHYSIQUE ET DE MORALE

SUPPLÉMENT

(Ce supplément ne doit pas être détaché pour la reliure.)

(N° DE NOVEMBRE 1905)

LIVRES NOUVEAUX

Le Moralisme de Kant et l'Amoralisme contemporain, par ALFRED FOUILLÉE. 1 vol. in-8 de XXIII-375 p., Félix Alcan, 1904. — Si M. Fouillée a pris soin de confronter ici deux doctrines si différentes, ce n'est pas seulement afin qu'elles s'éclairent l'une l'autre par leur contraste même; c'est aussi parce qu'à ses yeux Kant est partiellement responsable des excès d'un Stirner et d'un Nietzsche : un moralisme qui détache les croyances pratiques de la science théorique, qui oppose le règne de la loi au règne de la nature, et représente le progrès moral comme la négation du procès cosmique, est propre à favoriser les paradoxes contraires des hédonistes et des adorateurs de la force. Pour Kant, « la nature humaine offrirait une polarisation complète : au pôle sensibilité, tout l'égoïsme; au pôle raison, tout le désintéressement. Supprimez, avec Nietzsche, le pôle raison, il ne restera plus que l'égoïsme foncier des immoralistes. » Placé devant cette alternative : moralisme kantien ou bien immoralisme, M. Fouillée refuse d'opter; résolu à fonder la morale « sur les principes et les conclusions de la science entière et de la philosophie entière », il tient le naturalisme et l'idéalisme pour conciliables par le moyen terme des idées-forces « parce que celles-ci sont l'idéal agissant et se réalisant dans la nature par la pensée même de soi ».

La première partie, après un bref examen des « morales de l'entendement pratique » (Littré, M. Lapie) et des conceptions ambiguës du *devoir-faire* (Renouvier, M. Rauh), reprend sur nouveaux frais la réfutation du Kantisme déjà tentée par l'auteur dans sa *Critique des systèmes de Morale contemporains*. Avec moins d'insistance sur le caractère arbitraire de l'impératif catégorique, l'attaque cette fois porte directement contre l'hypothèse d'une raison pure pratique, avec ses deux conséquences : formalisme et liberté nouménale. Ne faisant pas œuvre d'historien, l'auteur ne pouvait s'astreindre, comme a fait M. Delbos, à suivre Kant à travers tous les détours d'une exposition compliquée; pourtant c'est dans la préface à la *Critique de la Raison pratique* qu'il a pris sa division de la question; les difficultés qu'il signale ressortent bien des textes mêmes — et de l'esprit des textes, non de la lettre seule, puisqu'il est tenu compte des efforts tentés par MM. Boutroux et Delbos, pour défendre les thèses kantiennes en en modernisant l'expression. Les chapitres décisifs nous paraissent être ceux qui montrent « l'insuffisance de la distinction entre le point de vue pratique et le point de vue théorique » et « l'impossibilité du problème pratique tel que le pose Kant ». C'est là qu'est en effet le point faible, plutôt que dans le formalisme qu'on a souvent combattu par des objections superficielles. Aussi M. Fouillée reconnaît-il aujourd'hui que l'universalisation des maximes, comme méthode et criterium moral, garde sa valeur, même si l'on repousse « l'impératif comme forme pure sans intuition ».

La seconde partie traite d'abord de l'*Hédonisme psychologique*. Volontiers nous déclinerions, en ce problème des fins morales, la compétence de l'instropection aussi bien que de la psychologie objective. Mais, poursuivant l'adversaire sur le terrain par lui choisi, M. Fouillée nous semble avoir mieux que personne limité le rôle du plaisir soit comme fin, soit comme cause des actions; la finesse de ses analyses renou-

velle jusqu'à la discussion rebattue des thèses de La Rochefoucauld. Il s'en prend ensuite à l'*Amoralisme de la puissance* : et c'est alors qu'il a beau jeu : n'est-ce pas en leur donnant après coup l'appui d'une métaphysique rudimentaire que Nietzsche a souligné lui-même l'arbitraire de ses doctrines et la gratuité de ses postulats? Il s'est comme enfermé dans ce triple dilemme d'où M. Fouillée le défie de sortir : « 1° Ou la volonté de puissance et de force est une formule abstraite; et alors bonne à tout, elle n'est bonne à rien et n'explique rien. Ou elle désigne des rapports concrets et observables; mais alors il est anti-scientifique de prétendre que tous les rapports observés soient réductibles à des rapports de puissance. — 2° Ou « rien n'est vrai » et la vérité n'est que notre « optique biologique »; et alors il n'y a pas même de rapports d'utilité vitale et de puissance qui soient vrais. — Ou il y a des rapports relativement vrais, indépendamment de nos sensations, et alors notre optique animale ou humaine n'est plus la mesure de toutes choses. — 3° Ou « tout est permis », et alors il n'y a pas lieu d'établir des échelles de valeur, mêmes relatives, biologiquement *utilitaires* ou biologiquement *dynamiques*; ou il y a vraiment des rapports de puissance qui sont dans le sens de la « vie montante », non « descendante », dans le sens de l'expansion du réel, non de sa « décadence »; et alors tout n'est pas équivalent pour un être intelligent, capable de déterminer et d'apprécier ces rapports. »

En approuvant les critiques de M. Fouillée, nous ne croyons point que le monisme qu'il professe puisse vraiment ramener à l'unité l'idéalisme et le naturalisme. Voici l'essentiel de la solution qu'il prétend fonder *sur l'expérience même*. « Nous accordons que la nature incomplètement interprétée est amorale; mais, prise dans sa vraie et entière signification, que fait entrevoir l'expérience intérieure, la nature est pensée et désir de l'idéal, non pas seulement du réel; elle est conception et amour d'une réalité supérieure; elle est donc morale, ou plutôt elle se fait elle-même morale par les idées forces qui sont en elle, qui sont en nous, qui sont nous-mêmes. » — Encore faudrait-il savoir si la pensée, par ses lois propres, domine, juge et règle la nature; ou si, tenant tous ses titres de cette nature qui l'enveloppe et la dépasse, elle doit docilement modeler ses idéaux à l'image des faits; — auquel cas une plausible interprétation de l'expérience pourra toujours nous ramener à l'immoralisme, et donner aux idées forces d'égoïsme et de violence la victoire sur les idées forces de justice et de fraternité. L' « expansion de la vie », glorifiée par Guyau, a facilement été retournée par Nietzsche en « volonté de puissance »; M. Fouillée s'indigne de cette trahison, sans voir que l'ambigüité de son naturalisme l'expose peut-être à la même aventure. Sans doute, il déclare que « le point de vue du bien réel sans forme universelle » lui paraît non moins insuffisant que celui « de la forme universelle sans bien réel ». N'est-ce pas là transporter « dans la morale la formule que Kant appliquait à la science seulement : « L'in- « tuition sans concepts est aveugle, les « concepts sans intuition sont vides »; et ne serons-nous pas ainsi conduits à reprendre, pour la perfectionner, l'idée d'une morale de l'entendement pratique? Mais si la forme se réduit au contenu, si les concepts ne sont que la trace et le résidu d'anciennes intuitions, nous obtenons, au lieu de la synthèse promise, la suppression d'un des termes, l'effacement de l'élément passionnel. Telle est au fond la conception de M. Fouillée. Il veut unir la raison à l'expérience; mais la raison n'est, selon lui, « que l'expérience la plus radicale, la plus constante et la plus intime ». Plus haut nous avons lu que les formes selon lesquelles se détermine et se développe la conscience « sont elles-mêmes un résultat des lois du monde », et que le concept de cause est « une image affaiblie de notre expérience soumise au nexus de l'effort que nous sentons en nous-mêmes »? Est-ce bien par cet empirisme évolutionniste « que la morale des idées forces déterminera *à la fois* et la réalité et l'idéalité morale des choses; « que la loi de la conduite se trouvera fondée tout ensemble en *vérité* et en *réalité* »?

La philosophie de Ch. Renouvier, par G. Séailles, 1 vol. de 400 p. Alcan, éd. — Le sous-titre que M. Séailles a donné à son livre : *Introduction à l'étude du néo-criticisme*, en marque bien, dans sa modestie voulue, le but et la méthode. C'est une exposition, très fidèle, lucide et complète, de la doctrine de Renouvier dans ce qu'elle eut de plus original et de plus fort, à l'époque de la pleine maturité de sa pensée, — c'est-à-dire, selon M. Séailles, des *Essais de Critique générale* (premières éditions) à la *Science de la Morale* et aux premières années de la *Critique philosophique*; et, pour cette exposition, M. Séailles emprunte souvent à Renouvier même ses expressions et ses formules les plus énergiques, qu'il suffit plus d'une fois de dégager de leur contexte prolixe et embarrassé pour les mettre en singulière valeur. — Dans un premier chapitre sont

posés les principes mêmes du renouviérisme : le phénoménisme, l'objectivité du principe de contradiction, l'universalité de la loi du nombre, avec toutes ses conséquences. Analysant les *Essais*, l'auteur étudie ensuite la doctrine des catégories, et le paradoxe de ce phénoménisme aprioriste; il montre l'impossibilité de la synthèse totale; puis il aborde, avec la Psychologie rationnelle, la doctrine de la liberté et de la certitude; intervertissant alors l'ordre des *Essais*, il expose d'abord les principes de l'interprétation de l'histoire et la théorie de la conduite pour terminer par la philosophie de la nature et les probabilités de l'ordre moral. Chacun de ces chapitres se termine, très discrètement, par le rappel des principales objections faites au néo-criticisme, ou par l'indication des réserves personnelles de M. Séailles. — Mais c'est avant tout la physionomie philosophique de Renouvier et sa méthode que l'auteur s'attache à définir : il veut le comprendre plutôt que le juger. Il montre en lui avant tout le théoricien du « plusieurs », du nombre et du discontinu, le métaphysicien de la personne et du contraste en morale, l'antidogmatiste, avec son parti-pris de se donner, sans vaine prétention à les déduire, tous les principes qui lui semblent nécessaires à l'organisation de la connaissance; le philosophe enfin de la liberté du jugement, avec le cercle vicieux avoué de son système, jeté dès l'abord « in medias res », construisant sa doctrine pour n'arriver qu'ensuite à la théorie du choix volontaire, qui la fonde.

M. Séailles n'a d'ailleurs prétendu étudier ni la première ni ce qu'il appelle la dernière philosophie de Ch. Renouvier, mais seulement la doctrine des *Essais*, celle qui seule lui paraît digne de mémoire; il n'insiste que sur les variations ou les divergences par lesquelles les derniers écrits de Renouvier, presque autant que les premiers selon lui, s'opposent à ceux de la maturité, bien loin de les compléter. Peut-être a-t-il été, dans ce sens, un peu loin; peut-être a-t-il accordé à la manière d'alliance conclue avec le protestantisme libéral lors de la fondation de la *Critique religieuse* une influence extrinsèque à la doctrine un peu exagérée. Il est amené ainsi à établir entre la « seconde » et la « troisième » philosophie une ligne de démarcation assez arbitraire, — puisque, rejetant l'*Esquisse d'une classification des systèmes* hors de ce qu'il considère comme la doctrine viable du philosophe, il fait rentrer pourtant dans son exposé la *Critique philosophique* et emprunte à des articles exactement contemporains de ce livre, sinon postérieurs; puisque, encore, il ne peut évidemment récuser la *Science de la Morale*, et que cependant, dans cet ouvrage, déjà se pressent, se dessine l'évolution d'où sortira « l'eschatologie » finale.

C'est que, si de la première à la seconde philosophie de Renouvier il y eut à coup sûr rupture brusque, de la seconde à la troisième, — sans en contester d'ailleurs la distinction ni même l'opposition, — il semble bien que l'on passe d'un mouvement graduel et lent; l'on conçoit que le penseur ait pu se croire, jusque dans la *Nouvelle Monadologie* et le *Personnalisme*, fidèle aux *Essais* et, plutôt que la marque d'influences extérieures, peut être est-il permis de voir dans cette évolution la manifestation progressive et inévitable de divergences latentes dès le début entre les divers principes de la doctrine, entre le phénoménisme par exemple et le moralisme. On ne voit pas bien comment, postulant, au nom de la moralité, l'ordre moral du monde, Renouvier eût pu éviter d'en venir à donner à cet ordre, pour support et pour garantie, l'unité d'une conscience suprême et la personnalité divine.

La Philosophie pratique de Kant, par Victor Delbos, maître de conférences de philosophie à la Faculté des Lettres de l'Université de Paris. 1 vol. in-8 de 756 p., Paris, Alcan, 1905. — Nous ne nous proposons ici que de signaler brièvement à nos lecteurs l'apparition de ce considérable ouvrage : il sera, dans un de nos prochains numéros, l'objet d'une étude critique approfondie. C'est un ouvrage considérable, disons-nous, par la conscience et la pénétration historiques dont il témoigne. Dans l'effort fait par Kant « pour opérer la synthèse des divers aspects de la moralité humaine », M. V. Delbos nous le montre « subissant malgré tout l'influence de cette dualité des idées, — idées éthico-religieuses et idées éthico-juridiques, — qui avaient inspiré et composé sa conception de la vie morale ». Ce sont ses « préjugés » piétistes qui ont inspiré, sans même qu'il en eût conscience, longtemps avant qu'il écrivît sa *Critique de la Raison pure*, ses objections contre l'optimisme intellectuel de l'idéalisme leibnitio-wolfien, qui l'ont pénétré toujours de cette idée qu'il y a opposition radicale, et non pas simple différence de degré, entre la sensibilité et la raison, entre la nature et la liberté. C'est, d'autre part, son sens juridique, sa compréhension du droit qui rend une place dans son système, bien longtemps avant la *Critique de la Faculté de juger* à l'opti-

nisme et au finalisme : car, à ce point de vue, « c'est l'évolution de l'histoire qui fait nécessairement surgir en ce monde du conflit des énergies et des intérêts égoïstes l'établissement d'un régime juridique des individus et des peuples, qui réalise progressivement l'accord de la liberté et de la loi : c'est mieux encore, la bonne volonté du droit qui se manifeste chez tel peuple par des actes irréfutables, qui témoigne ainsi par le fait de l'influence décisive de la raison sur la marche de l'humanité (p. 749, 750). ». Voilà peut-être la thèse fondamentale du livre, s'il est permis de parler d'une thèse unique, à propos d'un livre remarquable par la multiplicité des thèses et la diversité des aspects. Mais l'ouvrage de M. V. Delbos est considérable encore à un autre titre : M. Delbos est philosophe, et réhabilite le kantisme des condamnations qui lui ont été values par de fausses interprétations. La morale kantienne, ce n'est pas la morale de la liberté d'indifférence ; l'impératif kantien, ce n'est pas non plus une « consigne » incompréhensible, aveuglément acceptée. M. V. Delbos approfondit, ouvrage par ouvrage, et en quelque sorte année par année, la notion fondamentale de la morale kantienne, notion purement et essentiellement rationnelle, la notion de l'autonomie de la volonté ; et l'on ne saurait mieux faire comprendre comment M. V. Delbos sait mettre en lumière le caractère en quelque sorte universel de la philosophie pratique de Kant, qu'en citant la page excellente où il définit les trois éléments constitutifs de la pensée kantienne : l'élément mystique, l'élément critique, l'élément pratique ». « L'élément mystique, présent peut-être sous des formes plus ou moins épurées à toute haute entreprise spéculative, c'est l'affirmation primordiale, avant tout travail de la réflexion analytique, de l'unité vivante de l'être ou d'une intime communauté des êtres, pour laquelle ni l'expérience sensible, ni l'intelligence logique, isolément ou ensemble, ne sauraient nous fournir d'expression adéquate, qu'elles peuvent et doivent cependant figurer ; l'élément critique, c'est la reconnaissance justifiée de notre incapacité à donner par la science un contenu déterminé à cette affirmation ; l'élément pratique, c'est l'obligation rigoureuse de la réaliser en acte par nous-mêmes dans la vie morale, de façon à préparer l'avènement de ce qui sera plus tard nommé le règne des fins » (p. 143).

Le malaise de la pensée philosophique, par Xavier Cresson, docteur ès lettres, professeur agrégé de philosophie au lycée de Lyon. 1 vol. in-16 de 199 p., Paris, Alcan, 1905. — Tout livre sincère est intéressant et utile : or, le livre que vient de publier M. Cresson présente, au plus haut degré, le caractère d'un livre sincère. Il n'y a, nous dit M. Cresson, à l'heure actuelle, que trois systèmes philosophiques qui comptent. Ce sont le naturalisme scientifique, le moralisme criticiste d'esprit protestant, le néo-traditionalisme d'esprit catholique. Le naturalisme, c'est la doctrine du mécanisme universel ; le moralisme, c'est la doctrine suivant laquelle la croyance morale de l'individu est le critérium de la vérité ; le traditionalisme, c'est la doctrine qui cherche la marque de la vérité dans l'enseignement traditionnel d'une église. M. Cresson démontre qu'aucun des trois systèmes n'est de nature à entraîner démonstrativement l'adhésion des esprits. « Renouvier a raison : toute croyance implique un « parti pris » de croire plus ou moins conscient ; il n'est pas et il n'y aura pas de doctrine qui puisse résister à la dialectique de celui dont le cœur n'en veut pas » (p. 173).

Quelles sont donc les causes qui tendent à faire prévaloir tel ou tel système de croyances, dans la conscience du genre humain ? Ce seront des causes irrationnelles, et M. Cresson cherche à les définir. En premier lieu, l'*intelligibilité* et la *cohérence* d'une doctrine, si elles n'exercent pas une influence immédiate sur son succès, en exercent une qui est plus indirecte et plus lente. « Les plus intelligents se détachent d'une doctrine parce qu'elle ne s'accorde plus avec les faits connus. Les autres font, sans en comprendre la raison, les mêmes gestes qu'ils font eux-mêmes. Ils prononcent les mêmes paroles. Finalement la mode est transformée. » En second lieu, une croyance n'est pas seulement un fait intellectuel : elle a encore une « signification vitale ». Celle qui est appelée à triompher, ce n'est pas la plus vraie, c'est la plus utile à l'individu, et plus encore à l'espèce. « Il pourrait bien se produire dans l'humanité quelque chose d'analogue à ce que les évolutionnistes disent être arrivé à certains animaux quand leurs instincts se sont formés. Certains instincts ne sont pas explicables, si l'on ne suppose pas qu'au début les actes qu'ils inspirent ont été dirigés par l'intelligence et le calcul. Ensuite, sous la double action de l'habitude qui crée la routine et de l'hérédité qui la conserve, les mêmes actes ont été accomplis d'une façon automatique, presque mécanique et incon-

sciente.... Ce phénomène pourrait bien se produire dans l'humanité relativement à certains sujets. Nous réfléchissons encore aujourd'hui, assez inutilement d'ailleurs, sur le sens de la vie et sa valeur : nous nous demandons si la vie vaut la peine d'être vécue, et si ce que nous appelons la morale se justifie aux yeux de la raison théorique. Il est probable que ce genre de travail se fera de moins en moins et que la solution des problèmes que nous posons ainsi s'imposera de plus en plus à nos descendants comme une évidence qu'on n'osera plus critiquer et qu'on ne pensera même plus à mettre en doute. Qui discute en se prenant au sérieux les axiomes des mathématiques? On ne discutera, sans doute, pas davantage plus tard les propositions de pratique que l'espèce humaine a besoin de voir considérer comme des axiomes par ses individus » (p. 169-70).

Il y a de l'obscurité dans ces conclusions. La vérité, nous dit M. Cresson, tend à se propager parce que les moins intelligents imitent les plus intelligents. Mais pourquoi les imitent-ils? pourquoi n'est-ce pas tout aussi bien le phénomène inverse qui se produit, les plus intelligents subissant la suggestion des moins intelligents? Est-ce parce que la vérité emporte naturellement l'adhésion de toutes les intelligences? que devient alors l'irrationalisme de M. Cresson? Est-ce parce que la vérité, en tant que telle, a une « signification vitale », parce que la raison se trouve être, par accident, une force sociale? Peut-être : il fallait donc — mais c'est ce que ne fait pas M. Cresson — reprendre la démonstration faite par Spinoza au IVe livre de l'*Ethique*, par Kant dans sa *Philosophie de l'Histoire*, et démontrer, étant données certaines conditions, pourquoi il était nécessaire que la raison réussit.

Un état de société nous apparaît comme bon, dans la mesure où il est favorable à la production du plus grand nombre possible d'individus semblables à nous qui posons le problème du bien, en d'autres termes d'êtres doués de conscience et de réflexion, capables de liberté rationnelle. La science nous enseigne en vertu de quel concours de circonstances astronomiques, physiques, géographiques, sociologiques, un tel état de choses tend à se réaliser sur la terre, d'une manière au moins partielle. Elle nous enseigne en même temps, dans quelle mesure, très limitée et cependant réelle, nous pouvons collaborer à ce travail de la nature. En le faisant, nous croyons, et à juste titre, obéir à un commandement de la raison. Est-ce là du protestantisme? du catholicisme? Assurément non. Est-ce du naturalisme? Peut-être. Mais c'est assurément la seule attitude qui convienne à un rationaliste. Que trouve M. Cresson à dire là contre? Nous ne demandons pas autre chose.

Les énigmes de l'univers, par Ernest Haeckel. 1 vol. in-12 de IV-360 p. Paris, Schleicher, 1905. — Voici un ouvrage de vulgarisation scientifique, dans lequel il est question de tout au monde. Comme M. Haeckel est fort savant, les ignorants trouveront beaucoup à y apprendre; et, comme les ignorants sont très nombreux, M. Haeckel mérite de trouver de très nombreux lecteurs. Mais pourquoi avoir intitulé l'ouvrage « Les énigmes de l'univers »? Par une réminiscence de l'ouvrage de Dubois-Reymond, sans doute. La thèse de M. Haeckel n'est cependant pas du tout celle de son compatriote. Selon M. Haeckel, le savant du XIXe siècle a résolu, par le « monisme », toutes les énigmes de l'univers. Il fallait dire non pas « les énigmes de l'univers », mais « l'univers sans énigmes ».

Si la science résout les énigmes de l'univers, la science conduit donc à une métaphysique, elle constitue elle-même une métaphysique. Quelle métaphysique? une sorte de panthéisme matérialisé. Une loi suprême de la nature, la loi de substance, qui comprend elle-même « la loi *chimique* de la conservation de la matière et la loi *physique* de la conservation de la force » (p. 26). Cette substance elle-même offre un double aspect. « Nous nous en tenons fermement au monisme pur, sans ambiguïté, de Spinoza : la *matière* (en tant que substance indéfiniment étendue), et l'*esprit* ou énergie (en tant que substance sentante et pensante) sont les deux *attributs* fondamentaux, les deux propriétés essentielles de l'Être cosmique divin, qui embrasse tout, de l'universelle *substance* » (p. 23). D'une part, unité matérielle et énergétique du Cosmos. D'autre part, unité psychologique du monde organique, et même du monde inorganique, puisque l'atome, s'il ne possède pas la conscience, possède une âme : et cette conscience, que l'atome ne possède pas encore, mais qui paraît avec la cellule, qu'est-ce au juste? « La meilleure définition peut-être qu'on puisse donner de la conscience c'est de l'appeler une *intuition interne* et de la comparer à une *réflexion*. On y peut distinguer deux domaines principaux : la conscience objective et la subjective, la conscience de l'univers et la conscience du moi » (p. 198). Cet univers, il est digne de notre admiration, plus encore : de notre adoration. « Il importe... que les

sciences naturelles modernes détruisent le faux édifice de la superstition et déblaient le chemin de ses vils décombres, mais encore qu'elles édifient, sur le terrain libre, un nouvel édifice habitable pour l'âme humaine, un *palais de la raison* dans lequel, au sein de notre conception moniste nouvellement conquise, nous adorerons pieusement la vraie Trinité du XIXe siècle, la *Trinité du Vrai, du Beau et du Bien* (p. 383). Quelle absence de méthode! quel enthousiasme! Un vieux lutteur, quel beau spectacle!

Religions et sociétés, *leçons professées à l'Ecole des Hautes Études sociales*, par MM. Théodore Reinach, A. Puech, Raoul Allier, Anatole Leroy-Beaulieu, Baron Carra de Vaux, Hippolyte Dreyfus. 1 vol. in-8° de XII-286 p., Paris, Alcan, 1905. — Comment définir le « fait religieux »? Comment définir l'évolution du fait religieux dans l'histoire du genre humain? Comment, d'autre part, si l'on considère la religion comme un genre qui comporte plusieurs espèces, peut-on définir ces espèces, en expliquer les différences et les similitudes? Les similitudes, considère-t-on qu'elles tiennent à une communauté d'origine, ou bien à la communauté de nature des hommes qui professent les diverses religions? Si c'est par l'identité foncière de la nature humaine que leur similitude s'explique, faut-il entendre qu'elles répondent aux mêmes besoins de l'âme individuelle, isolée en face de la nature, ou aux mêmes besoins de l'homme social, vivant en relations avec ses semblables? La religion est-elle un phénomène de psychologie individuelle ou de psychologie sociale? Voilà bien des questions que l'on ne pouvait demander à M. Théodore Reinach et à ses collaborateurs de résoudre, mais dont ils pouvaient nous montrer la diversité, la complexité, l'intérêt. Or le volume répond mal à l'attente du lecteur.

Peut-être faut-il faire exception pour la conférence de M. Th. Reinach; lui, du moins, pose un problème dont l'importance philosophique et méthodologique est réelle. Comment définir le progrès en religion? Faut-il se placer au point de vue religieux, et dire que la religion fait des progrès dans la mesure où elle se rapproche d'une définition, préalablement posée, de la religion? Ou bien faut-il considérer la religion, en tant que telle, incapable de progrès, incapable même d'évolution, de changement, et soutenir la thèse de l'immobilisme religieux? M. Th. Reinach propose une troisième attitude possible en face du problème. C'est un critérium extra-religieux qui permet d'apprécier et de mesurer « le progrès en religion » : « le progrès en religion est essentiellement la mise en harmonie de la religion avec le progrès séculier ». — Mais que dire des autres études? Ce sont de simples variétés historiques, d'intérêt plus ou moins grand, mais qui ne sont de nature à avancer ni la philosophie des religions, ni la science des religions, ni la sociologie religieuse, M. A. Puech étudie le demi-communisme des premiers chrétiens; M. Raoul Allier, l'anarchisme chrétien du moyen âge; M. Hippolyte Dreyfus, le Babisme et le Béhaïsme. Ou bien ce sont des articles de politique religieuse. M. Anatole Leroy-Beaulieu se demande quelle doit être l'attitude d'un chrétien, à l'heure actuelle, en face de la démocratie et du socialisme : il conclut à la demi-incompatibilité du christianisme avec la démocratie, à l'incompatibilité radicale du christianisme avec le socialisme, M. le baron Carra de Vaux recherche à quelles conditions pourra se faire l'assimilation de l'Islam à la civilisation occidentale. Toutes ces études seraient à leur place dans la *Revue des Deux Mondes*, dans la *Revue*, dans le *Journal des Débats*. Mais c'est autre chose qu'on voulait faire : la tentative est à reprendre, avec plus de méthode et d'unité.

Pangéométrie, ou précis de géométrie fondée sur une théorie générale et rigoureuse des parallèles, par N.-J. Lobatchevsky. Paris, Hermann, 1905. — Ce livre est une réimpression, conforme à l'édition originale, de l'ouvrage classique de Lobatchevsky, le dernier et le plus complet de ceux où il a exposé son système de géométrie « non euclidienne », ou plutôt de « géométrie générale ». C'est un de ces ouvrages, plus célèbres que connus, qui se recommandent d'eux-mêmes à l'attention du lecteur, et qu'il suffit de lui signaler.

Les Origines de la Statique (t. I), par P. Duhem, in-8° de 360 p., Paris, Hermann, 1905. — Cet ouvrage d'une profonde érudition et d'un grand intérêt historique a été composé en deux fois. L'auteur a d'abord retracé les origines de la Statique telles qu'on les connaissait, passant d'Aristote et d'Archimède à Léonard de Vinci et à Cardan. Mais la lecture de Tartaglia lui montra que le principe sur lequel Descartes a fondé sa Statique était connu au moyen âge, et il fut ainsi conduit à remonter au XIIIe siècle, pour trouver le germe de la Statique moderne dans *Jordanus de Nemore* et dans un pseudo-Jordanus qu'il nomme le *Précurseur de Léonard* (auteur d'un *Liber de*

ratione ponderis attribué à Jordanus, dont le manuscrit fut possédé par Tartaglia, puis édité par Curtius Trojanus en 1565. D'où M. Duhem tire la conclusion, peut-être excessive, que la science moderne date du XIIIe siècle, et non du XVIe. Dans tout ce volume il suit le développement de deux principes opposés : le principe d'Aristote, qui mesurait la puissance par le produit du poids et de la vitesse; et le principe de Descartes, qui la mesurait par le produit du poids et de la hauteur (plus généralement, de la force et du déplacement). Il est ainsi conduit à diminuer l'originalité de Galilée, qui n'a fait que reprendre le principe d'Aristote, et en qui l'auteur refuse de voir le fondateur de la Dynamique moderne, et l'originalité de Descartes, dont le principe avait été anticipé par Jordanus et le Précurseur de Léonard, et même par Léonard et Guido Ubaldo. Ces deux principes devaient aboutir respectivement au principe des *vitesses* virtuelles et au principe des *déplacements* virtuels, ce dernier formulé par Jean Bernoulli et devenu, avec Lagrange, le fondement de toute la Statique. A l'égard de cette double tradition, Benedetti et Stevin, malgré leurs ingénieuses découvertes, font figure de réactionnaires, parce qu'ils refusent d'admettre la considération si féconde des déplacements virtuels. Le mérite de Descartes a été de concevoir clairement cette notion, de la défendre obstinément contre les conceptions contraires, et de lui appliquer la méthode infinitésimale (en considérant des déplacements infiniment petits). Il n'a apporté aucune vérité nouvelle (il ignorait encore en 1640 la vraie loi de composition des forces), mais il a démêlé dans le fatras des précurseurs les idées justes, et leur a donné une forme rigoureuse. Il nous semble que sa part est encore assez grande, s'il est vrai qu'il ne suffit pas de découvrir ou de deviner la vérité pour ainsi dire au hasard, mais qu'il faut savoir la discerner de l'erreur, la formuler et la développer systématiquement.

De la signification métaphysique de la musique d'après Schopenhauer, par A. Bazaillas, 1 vol. in-8, IV-142 p., Paris, Alcan, 1905. — Cette dissertation, qui n'est autre que la première thèse de doctorat de M. Bazaillas, se lit avec intérêt. La langue souple et nuancée de l'auteur vise à donner l'impression de l'inexprimable, à faire sentir l'essence de l'impression musicale, qu'aucun langage adéquat ne saurait exprimer : « l'expérience musicale est, comme le dit l'auteur, un rêve médité, non plus simplement vécu par la conscience ou joué par l'organisme. »

On peut distinguer trois éléments très inégaux dans la dissertation de M. Bazaillas. C'est d'abord un exposé exact et clair de la théorie musicale de Schopenhauer. Nous ne résumerons pas ce résumé qui met suffisamment en lumière la relation de la musique à la métaphysique schopenhauerienne, le caractère exceptionnel d'un art qui est à la fois une révélation de l'essence intime des choses, et un quiétif de la volonté. En second lieu, M. Bazaillas risque l'hypothèse d'une « évolution », d'un « progrès » qui aurait conduit la pensée de Schopenhauer d'une conception purement métaphysique à une interprétation psychologique de la musique. Cette thèse, dispersée et exposée sans grande conviction en divers passages du livre de M. Bazaillas, aurait pu être très intéressante. C'est un problème difficile et encore non résolu de savoir s'il y a eu véritablement progrès, changement ou simplement enrichissement depuis le jour où l'auteur méconnu de la *Quadruple racine* fixa, dans la première édition du *Monde comme Volonté et comme Représentation*, les grandes lignes de son système, jusqu'au moment où, trente-deux ans plus tard, parurent les *Parerga und Paralipomena* (1851). Schopenhauer a expressément déclaré que ce dernier ouvrage n'apportait aucun changement au système. Mais il y a plus, Schopenhauer a décrit ce livre en ayant sous les yeux les cahiers, encore inédits, qu'il rédigea pour lui-même tout au long de sa vie, depuis son premier voyage en Italie. Beaucoup de passages de ces cahiers sont passés directement dans la première ou la dernière édition des *Parerga und Paralipomena*. On ne saurait donc faire état de la date de la publication de cet ouvrage pour établir un développement historique dans la conception musicale de Schopenhauer. Toute hypothèse, du moins, sera vaine tant que les dix cahiers, du *Reisebuch* aux *Senilia*, n'auront pas été publiés. Et il y a de fortes présomptions pour penser que cette publication apportera une déception à ceux qui admettent une évolution des idées de Schopenhauer. Ce philosophe apparaîtra, sans doute, comme l'un des exemples les plus frappants d'un esprit dont la veine créatrice s'est promptement tarie et dont les derniers essais ne sont que des éclaircissements, des applications ou même de brillantes palinodies du génial ouvrage de la trentième année.

On reconnaîtra volontiers plus de valeur aux critiques et à la thèse personnelle de M. Bazaillas. L'auteur dénonce la double tendance, peut-être même faut-il dire la contradiction que recèle

la thèse de son philosophe. Après avoir affirmé fortement le caractère métaphysique de la musique, son objectivité présentative de l'essence des choses, Schopenhauer tend à définir cet art comme la traduction immédiate d'états purement internes, de mouvements tout subjectifs de la volonté repliée dans ce qu'elle a de plus intime, et, si l'on peut dire, de plus « en soi ». Ainsi la signification métaphysique se réduit au profit de la signification psychologique; le symbolisme prend la place du réalisme. Et sans doute M. Bazaillas aurait fortifié sa thèse en nous montrant dans cette difficulté un cas particulier d'une incohérence qui se trahit dans tout le système, où la science par concepts apparaît tour à tour comme instrument de servage et de libération pour la volonté, où l'*idée* reste de nature indéterminée, produit de la volonté inconsciente et inintelligente et déjà, pourtant, principe de généralité et d'intelligibilité des choses.

M. Bazaillas cherche fort heureusement à conserver ce qui peut être sauvé d'une thèse inconsistante en l'interprétant à la lumière de la psychologie moderne du sentiment. Si la musique est à la fois ineffable et intelligible, si elle satisfait notre besoin d'ordre en même temps qu'elle met en jeu les forces les plus secrètes de notre moi, c'est qu'une vie, encore mal définie, mais déjà entrevue, se déroule entre le plan de la vie physique et celui de la pure pensée. Les données de la sensibilité s'épurent et se traduisent en pensée spéculative; et la pensée à son tour réagit sur l'émotion, en change les conditions, en accroît la vie et la force expressive. L'impression musicale est ainsi sur le chemin qui va de l'image purement physique, à la pensée pure, au rêve, et sur lequel la pensée revient vers l'émotion pour lui donner quelque chose de son ordre. La thèse est intéressante. Il faut ajouter qu'elle gagnerait grandement à être développée, éclaircie et appuyée sur une expérimentation précise. On aperçoit bien l'intention de M. Bazaillas de rejoindre les psychologues modernes du sentiment; mais il procède par allusions plutôt que par application directe.

On est surpris de trouver dans ce livre une grave lacune. M. Bazaillas, qui cite pourtant le livre de Seydel, ne fait à la musique romantique que des allusions extrêmement vagues et sommaires. Là était, à notre avis, la clef du problème, ou, du moins, un problème complémentaire qu'on ne pouvait se dispenser de soulever. Qu'est au juste la musique romantique? La conception, éminemment romantique, de la musique métaphysique chez Schopenhauer est-elle en désaccord avec la prédilection qu'il affiche pour la musique classique? Mais cette prédilection même a-t-elle été complète et intelligente? Schopenhauer parle à peine de Beethoven et estime médiocrement Gluck; en revanche, il met Rossini hors de pair, tout en détestant l'opéra. Il aperçoit dans la symphonie la forme la plus pure de la musique, mais il semble lui-même plus sensible à la mélodie qu'à la polyphonie. Il y a là bien des incohérences apparentes qu'il eût été intéressant d'élucider.

Écrivains et style, par A. Schopenhauer, première traduction française, avec préface et notes, par A. Dietrich. 1 vol. in-12, 189 p., Paris, Alcan, 1905. — Sous ce titre, le traducteur nous présente, dans l'ordre suivant, une version des chap. 23, 25, 24, 21, 20 et 22 des *Parerga et Paralipomena*. Il nous annonce, dans une note bibliographique copieuse, son intention de publier la traduction intégrale du dernier ouvrage de Schopenhauer en le divisant en petits volumes sous diverses rubriques : religion, éthique, droit et politique, etc., et d'y joindre la traduction, qu'on s'étonne d'avoir encore à attendre, de *Der Wille in der Natur*. Cette nouvelle réjouira sans doute les amis de la philosophie qui disposeront ainsi d'une traduction presque intégrale des œuvres publiées du vivant de Schopenhauer. Il est bien fâcheux, seulement, puisque la maison Alcan a consenti à risquer les frais d'une traduction complète des *Parerga et Paralipomena*, qu'elle se soit prêtée à un si singulier écartèlement de ce grand ouvrage. Sans doute l'unité du livre n'est pas telle qu'il ne puisse être divisé au gré de l'éditeur; la vente en pourra être plus facile. Mais les lecteurs qui désireront tirer parti de cette traduction pour étudier de près la philosophie du maître et s'en aider pour lire, soit le texte allemand, soit les ouvrages déjà écrits sur ce philosophe, éprouveront la plus grande gêne à retrouver dans le texte de Schopenhauer les pages qu'ils auront en français sous les yeux. Les *Parerga et Paralipomena* ont pourtant rencontré en Allemagne un accueil assez populaire pour qu'on ait pu attendre la même faveur du public français, très bien disposé aujourd'hui pour la philosophie du maître de Francfort.

La traduction de M. Dietrich, souvent lourde, est en général exacte, mais en général seulement. Pourquoi, par exemple, traduire le titre : *Gelehrsamkeit und Gelehrte* par : *Belles-lettres et Lettrés*, et

non par *Érudition et Érudits*, seule traduction authentique ?

Der Sociale Optimismus, par Ludwig Stein. 1 vol. in-8°, VII-261 pages, Iena, Costenoble, 1905. — Ce livre est un recueil d'articles que l'auteur fit paraître dans le cours de l'année 1904, dans diverses revues et divers journaux allemands. Ainsi s'explique le caractère d'actualité un peu spéciale que revêtent certains chapitres, comme celui où M. Stein défend conjointement, contre les critiques du *Vorwärts*, Aristote et le chancelier de Bülow, ces deux apôtres de la politique du « juste milieu », ou encore comme celui où il explique les avantages des projets du gouvernement prussien sur la canalisation intérieure. Ainsi s'explique aussi que certains développements ne se rattachent à l'ensemble que par un lien assez lâche, comme ce chapitre, plein de remarques intéressantes d'ailleurs, où M. Stein, à propos du centenaire de Kant, nous montre la critique moderne revenant de plus en plus à Hume, que Kant, avec sa demi-scolastique, aurait moins corrigé que gâté. Nous en dirions autant du chapitre où il expose la philosophie de Ratzenhofer. Mais nous aurions mauvaise grâce à demander à l'auteur ce qu'il n'a pas voulu nous donner. Ce livre n'est pas l'exposé systématique d'une doctrine; ce sont des éclaircissements donnés au cours des polémiques et des discussions quotidiennes sur un système que d'autres livres nous ont déjà fait connaître.

Ce système, c'est l'optimisme social. Le premier chapitre, rappelant le dernier livre de l'auteur (*der Sinn des Daseins*), cherche les fondements de cet optimisme dans la conception moderne de la nature, qui ressort des travaux des physiciens et chimistes modernes, Stallo, Mach, et particulièrement Ostwald. Plus d'atomes, plus de matière, mais l'éternel mouvement de l'énergie; plus d'être, mais partout le devenir. Et M. Stein part de là pour nous recommander, en des paroles qui révèlent l'influence de Nietzsche, le courage, la confiance joyeuse en l'avenir, la volonté toujours agissante. Que cet optimisme s'accorde avec l'énergétique moderne, nous l'accordons. Mais n'est-ce pas exagérer et presque jouer sur les mots que de dire qu'il en résulte, et de passer de la constatation de l'universelle « énergie » à l'exaltation de l' « énergie » virile et de l'ardent vouloir? M. Stein nous dit quelque part que la physique de Schopenhauer est à l'énergétique moderne ce que l'alchimie est à la chimie. Il n'en est pas moins vrai que de l'universel devenir Schopenhauer concluait à l'universelle illusion. Changement ne veut pas dire nécessairement progrès. M. Stein nous donne trop l'impression qu'il assimile les deux choses.

A vrai dire, ce n'est pas de la physique que vient son optimisme, c'est de la sociologie; c'est surtout de l'évolutionnisme anglais d'Herbert Spencer. C'est pour cela que cet optimisme est surtout « social ». C'est dans l'histoire de l'humanité et de ses progrès qu'il trouve ses bases solides et ses vraies preuves.

Cet optimisme, qui est une philosophie de la nature et une philosophie de l'histoire, conduit à une politique. Cette politique, c'est le socialisme juridique (*Rechts-Socialismus*). Continuant le socialisme de la chaire (*Katheder-socialismus*), il tourne volontiers les yeux vers le pouvoir. Notre maître en politique, pour le dedans comme pour le dehors, dit M. Stein, c'est Bismarck. Mais il aspire à rallier sous sa bannière les éléments les plus avancés du libéralisme, et, comme nous dirions en France, du radicalisme, tous ceux, de quelque bord qu'ils viennent, qu'agite l'inquiétude des problèmes sociaux, mais qui repoussent les méthodes révolutionnaires et le caractère trop exclusivement ouvrier de la Social-démocratie. Et nous ne dirons pas que cette entreprise soit chimérique. Nous craignons seulement que M. Stein, dans son désir de juste milieu, incline outre mesure du côté de la conservation, et que son socialisme, dont on ne peut contester la réelle largeur de vues, soit pourtant insuffisamment « socialiste », pour acquérir, ce sans quoi la vie lui est interdite, par delà les philosophes en chambre et les politiques doctrinaires, la confiance des masses populaires.

Et ces tendances conservatrices, dans cette philosophie du progrès, ont peut-être une raison profonde. M. Stein nous montre excellemment comment l'histoire justifie la tradition politique et morale de l'humanité, comment nos idées et nos mœurs sont les expériences solidifiées de nos ancêtres, comment enfin tous ces appareils de conservation sociale (État, lois, etc.), contre lesquels se heurte l'impatience révolutionnaire, ont leur profonde signification et leur nécessité. Mais en vérité, la tâche de la sociologie en ces matières est double. D'un côté il faut expliquer, et par cela même justifier, ce qui est et ce qui fut. Mais, d'un autre côté, il faut faciliter cette transformation inéluctable des institutions et des mœurs que la philosophie de l'optimisme social réclame. L'œuvre critique, et, par cela même, révolutionnaire, a sa place ici, la

plus grande place. Y renoncer, ce serait retomber dans ce quiétisme historique où sombra l'école de Savigny, et pour lequel M. Stein, si ardent à opposer au mysticisme, au sentimentalisme des romantiques le libre rationalisme du temps présent, ne saurait avoir de tendresses. Bref, l'optimisme social est excellent, comme le dit encore M. Stein, parce qu'il nous faut regarder vers l'avenir; mais c'est à la condition que l'optimisme lui-même soit réservé par l'avenir. M. Stein nous paraît trop tenté de l'appliquer au présent.

Das Wesen des Mitleids, par W. Stern. 1 broch. in-8 de 50 p., Berlin, Dümmler, 1905. — M. Stern soumet à la critique les diverses explications qu'on a données de la pitié. Selon Rousseau, Adam Smith, d'autres encore, ce sentiment naît d'un acte intellectuel, ou tout au moins d'un effort d'imagination, par lequel nous nous « mettons à la place » du malheureux. Mais n'y a-t-il pas des cas où cet effort d'imagination n'engendre pas ce sentiment? Selon Rousseau, « la pitié est douce, parce qu'en se mettant à la place de celui qui souffre, on sent pourtant le plaisir de ne pas souffrir comme lui ». Erreur d'observation, car la pitié (*Mitleid*) est une souffrance (*Leid*). Selon Lessing, la pitié s'explique par la crainte que nous inspire pour nous-même la vue de la souffrance d'autrui. Erreur psychologique : à la mort du fils d'un ami, un vieillard sans enfants peut éprouver de la compassion, bien qu'il n'ait pas à redouter semblable malheur. La crainte est parfois un concomitant, elle n'est jamais un élément de la pitié. Selon Schopenhauer, la pitié s'explique par l'identité essentielle des individus; mais ce n'est pas une explication métaphysique que recherche M. Stern : il écarte donc celle de Schopenhauer. Il veut trouver une explication « génétique ». Il remonte à l'origine de l'humanité; il voit les hommes exposés à des souffrances communes, dont le monde extérieur est l'auteur; peu à peu ils prennent conscience de leur solidarité (*Zusammengehörigkeit*) dans la lutte contre ce monde; et c'est ce sentiment qui donne naissance à la pitié. M. Stern, trop sévère, semble-t-il, à l'égard de ses prédécesseurs, substitue à leurs théories une hypothèse intéressante, mais aventureuse.

Plus solide semble être son étude sur le rôle moral de la pitié. Ce sentiment [illegible] eux, le fondement unique de la moralité. Il ne rend pas compte des devoirs de l'homme envers lui-même; il n'inspire pas la conduite — morale pourtant — d'un Giordano Bruno ou d'un Jean Huss. Il n'est même jamais la cause spécifique d'une action morale. C'est un sentiment naturel, et la moralité consiste à lutter contre la nature. Mais il est souvent l'occasion d'une action morale. Quand la solidarité qui nous lie aux autres êtres doués de conscience est blessée par les attaques du monde extérieur, nous pourrons prendre la résolution de vaincre ce monde, de faire triompher la conscience, même au prix d'une souffrance et d'un sacrifice. C'est cette résolution qui est conforme à la loi morale. La règle morale s'énonce ainsi : « Agis autant que possible conformément à l'instinct qui te pousse à conserver la conscience (*Erhaltung der Psychischen oder Geistigen*) sous ses différentes formes, en repoussant tous les assauts qui la mettent en péril ».

Les penseurs de la Grèce, *histoire de la philosophie antique*, par Th. Gomperz, membre de l'Académie impériale de Vienne, correspondant de l'Institut de France, traduit sur la 2e édition allemande par Aug. Reymond, tome II (Socrate. Les Socratiques. Platon), 1 fort volume grand in-8 de VIII-710 pages. Félix Alcan, éditeur. — « Il y a eu dans tous les siècles des intelligences claires, froides et fortes, et les cœurs chauds n'ont pas souvent manqué non plus. Mais il est rare qu'une intelligence froide soit associée à un cœur bouillant: et c'est une chose tout à fait rare, pour ne pas dire unique en son genre, qu'un cœur d'une intense énergie s'emploie exclusivement à empêcher l'intelligence de s'échauffer » (p. 46). « Partout, peut-on dire, où deux hommes sont réunis pour examiner les affaires humaines à la lumière de la Raison, Socrate est présent au milieu d'eux » (p. 84). « Le mélange, ou plutôt l'intime fusion de sobriété et d'enthousiasme, le dédain de ce qui est extérieur, la foi en la puissance victorieuse de la pensée et de la raison..., la joyeuse confiance avec laquelle un « homme de bien » suit sa voie et remplit sa tâche, sans s'en laisser jamais détourner ni par la crainte ni par l'espérance, — tout cela a fait de l'*Apologie* le bréviaire laïque des forts et libres esprits ». Ces citations suffiront pour faire comprendre que l'auteur s'efforce, autant qu'il peut, de penser avec les philosophes dont il nous parle, et de retrouver sous leurs paroles l'esprit vivifiant. Cette méthode d'interprétation est sans doute la seule qui soit possible; et comprendre ce qu'un auteur a pu vouloir dire, c'est, semble-t-il, toujours apercevoir en quel sens sa pensée est vraie encore aujourd'hui pour nous; mais il arrive rarement qu'un historien de la philosophie, à qui les méthodes proprement

historiques sont d'ailleurs familières, pratique cette méthode volontairement et avec une entière confiance, comme le fait M. Gomperz. Cela est surtout remarquable au cours de l'importante étude sur *Platon*, qui occupe les deux tiers de ce volume. On peut citer l'interprétation du *Petit Hippias* (p. 310-315) et celle de *la République* (p. 464-523), comme tout à fait remarquables à ce point de vue. Tous les dialogues de Platon sont successivement expliqués de la même manière. Et voilà un livre d'histoire de la philosophie qui est aussi un livre de philosophie.

Ein Kurzer Abriss der Geschichte der Philosophie, *im Anschluss an Rudolf Hayems philosophische Vorlesungen*, par le Dr O. Siebert. 1 vol. in-8 de 318 p., Langensalza, Hermann Beyer et Fils (Beyer et Mann), 1905. — Ce livre contient, d'après son auteur, ce que chaque homme instruit doit connaître d'histoire de la philosophie. M. Siebert désire contribuer à la renaissance de la philosophie en écrivant une histoire qui concilie aux spéculations philosophiques les hommes cultivés, savants et théologiens, etc. Et certes, dans une large mesure, le livre de M. Siebert mérite l'accueil que lui souhaite son auteur. Une exposition claire et vivante rend la lecture de ce livre toujours aisée et parfois agréable. Certains tableaux où l'auteur présente le caractère essentiel d'une doctrine, d'une croyance, d'une époque sont d'une précision et d'une largeur auxquelles les manuels ne nous avaient guère habitués (p. ex. le § 41 : Le caractère général du christianisme, d'après Eucken). Toute une partie est remarquable : celle qui expose le développement de la philosophie allemande, surtout de la métaphysique allemande, depuis Kant. — Enfin, l'interprétation, en général, est sûre, et, à tout le moins, très acceptable.

Cependant, de grandes réserves s'imposent.

M. Siebert déclare, dans son introduction, qu'il n'imitera pas, en ce qui regarde la méthode, le parti pris systématique de Hegel. Et assurément M. Siebert n'est pas systématique d'une façon unilatérale. Mais il a plusieurs systèmes qui l'empêchent parfois de rester ce qu'il voudrait être : un historien pur. Par exemple, le désir de faire ressortir l'apparition successive des notions opposées et complémentaires peut le conduire à négliger la véritable portée des doctrines. L'atomisme est présenté comme ayant introduit la notion du non-être. Ce n'est pas sûr. En tout cas, il ne faudrait pas, avec M. Liebert, paraître réduire à cette « découverte » le rôle historique et la signification philosophique de l'atomisme. M. Siebert, d'autre part, laisse assez souvent penser que, selon lui, la nationalité de l'auteur détermine dans une large mesure le contenu, le sens de sa doctrine philosophique. Ce n'est pas ici le lieu de discuter cette thèse. Mais, quoi qu'on doive conclure d'une telle discussion, il n'est pas bien sûr que l'opposition entre Aristote et Platon soit l'opposition entre l'esprit grec et l'esprit macédonien, etc.

D'autre part, la méthode de M. Siebert, pour être indécise, éclectique, présente souvent tous les défauts d'une méthode vraiment, philosophiquement systématique, sans en offrir les avantages.

En ce qui regarde l'histoire de la philosophie moderne, l'auteur l'aborde avec un préjugé qui semble expliquer ce que cette histoire a d'incomplet et parfois d'étriqué. Pour lui, le développement de la philosophie moderne est sous la dépendance de la Réforme protestante allemande et du développement du protestantisme allemand. — Aussi n'est-il fait aucune allusion aux découvertes de Descartes en mathématiques et en physique. Le nom de Newton figure à la page 141, uniquement avec les dates de sa naissance et de sa mort. Galilée et Kepler ont à peine six lignes, tandis que Jacob Boehme a trois pages. Le nom de Léonard de Vinci est introuvable. — Nulle trace non plus des mouvements industriels et commerciaux.

Ce parti pris en faveur de l'idée protestante est renforcé et peut-être, en dernière analyse, expliqué : 1° par la conception que l'auteur se fait de la philosophie : — 2° par l'importance donnée à la philosophie allemande du XIXe siècle.

1° Une philosophie, pour M. Liebert, c'est un *système*, un système du monde, à la fois une métaphysique, une religion, une morale.

2° A partir de Kant, l'auteur ne parle à peu près plus que des Allemands.

Maine de Biran, Cournot, Taine, Ravaisson, Baldwin, W. James, Renouvier, M. Lachelier, M. Boutroux, M. Bergson, etc., sont oubliés. Bain et Stuart Mill ne sont que cités au passage. A propos d'A. Comte, M. Siebert n'indique guère le caractère sociologique de son œuvre et il ne parle pas de l'impulsion que cette œuvre a donnée aux études sociologiques.

Il y a d'autres oublis que ces oublis systématiques. M. Siebert ne parle ni de l'Egypte, ni de la Chaldée, ni de l'Inde. Comme, d'autre part, l'auteur se désintéresse du travail scientifique et matériel, les vieux philosophes grecs paraissent

naître ex nihilo, malgré le « nationalisme » de l'auteur qui les donne comme des produits de la terre.

Si, en général, l'interprétation est correcte, elle est souvent très superficielle.

L'exposé de la philosophie de Platon est banal. L'auteur n'indique pas les problèmes qui se posaient à Platon touchant l'être, le non-être, l'autre, le devenir; il ne caractérise pas nettement la méthode dialectique; il ne signale pas les importantes acquisitions métaphysiques, logiques, grammaticales dues à Platon (question de la division en genres, de l'affirmation de l'autre et de l'attribution, etc.). Il tranche trop facilement les problèmes qui se posent sans indiquer même qu'il y a problème (l'Idée du Bien est-elle identique à Dieu?). De même pour Descartes, Malebranche.... En général, M. Siebert réduit trop l'œuvre des philosophes à l'expression schématique, abstraite, de certaines idées métaphysiques. Il abuse des classifications en idéaliste, réaliste...

Il n'est pas sûr que ce parti pris de ne rattacher la philosophie à rien d'autre que la religion, de ne pas montrer ses rapports étroits avec les sciences, et de ne voir dans la philosophie que ce qu'il y a en elle de plus systématique et de plus abstrait, il n'est pas sûr que ce parti pris, en même temps qu'il fausse les doctrines, n'aille pas à l'encontre du désir de M. Siebert et ne détourne pas de la philosophie ceux qui ne sont pas des « philosophes » de métier.

L'indeterminismo nella filosofia francese. La filosofia della Contingenza, par Adolfo Levi, in-8°, de 300 p. B. Seeber, Firenze. — L'auteur étudie la réaction philosophique qui s'est produite en France, dans le dernier tiers du XIX° siècle, contre le matérialisme scientifique et le positivisme. Elle commence par la philosophie de la « liberté », que représentent Secrétan, Renouvier, Ravaisson. L'œuvre de M. Boutroux l'accentue encore. Enfin se poursuit la philosophie de la « contingence ». Tout d'abord, des penseurs comme MM. Bergson, Remacle, Jean Weber montrent, par des voies différentes, que le déterminisme ne s'applique pas aux phénomènes du monde intérieur (Libro I, *La filosofia della contingenza e le scienze dello spirito*). Puis — si nous en croyons l'auteur — des savants eux-mêmes découvrent la contingence dans le monde extérieur. MM. Milhaud, Tannery, Poincaré seraient surtout responsables de cette découverte (Libro II, *La filosofia della contingenza, e le scienze logiche, fisiche e matematiche*). La partie la plus intéressante de l'ouvrage est la Conclusion, où M. Levi discute les théories fondamentales du « contingentisme ». L'examen auquel il soumet la doctrine bergsonienne du « moi profond « est bien conduit et porte loin. Il fait voir qu'il ne s'agit pas là d'un *fait* du monde intérieur, en face duquel nous placerait — après certaines précautions — l'*observation* de nous-mêmes, mais bien d'une *notion* logique où aboutit nécessairement la *dialectique* de M. Bergson. L'auteur pense que toute la philosophie de la contingence est purement négative, et conduit naturellement au scepticisme. Comme il nous promet pour bientôt une étude sur la *philosophie nouvelle*, il aura l'occasion de nous dire de quoi seulement peut être faite la partie positive d'une doctrine qui visiblement ne met en suspicion la certitude humaine que pour mieux faire accepter l'autre.

Saggi per la storia della morale utilitaria. II. *Le teorie morali e politiche di C. A. Helvetius*, par Roberto Mondolfo. 1 vol. in-8 de 141 p., Padoue-Vérone, Drucker frères, 1904. — M. Mondolfo résume avec beaucoup d'exactitude et de lucidité, la doctrine morale d'Helvétius. Il indique d'une manière suffisamment complète les influences subies par le philosophe qu'il étudie. Tout au plus peut-on reprocher à son érudition de ne pas être toujours de première main et de manquer souvent de critique : il ne suffit pas qu'un auteur ait dit, avant Helvétius, la même chose qu'Helvétius, pour que l'on doive conclure à l'existence d'une influence directe, ni pour que l'on puisse contester à Helvétius le mérite d'avoir le premier répandu et popularisé l'idée. Dans la conclusion, M. Mondolfo cherche à définir en quoi consiste l'originalité vraie d'Helvétius, discute à ce sujet l'opinion de Guyau, et conclut que Helvétius a été, le premier, tout à la fois utilitaire et libéral (cf. chap. VIII, *Il Triomfo della Morale nella Democrazia et nella Liberta*). Avant lui, l'utilitarisme était absolutiste avec Hobbes, et le libéralisme se fondait sur la notion du droit naturel, non sur le principe d'utilité.

REVUES ET PÉRIODIQUES

Annales de philosophie chrétienne (octobre 1905) — En rendant hommage à la mémoire de l'abbé Denis, l'un de nos collaborateurs rappelait que le directeur des *Annales* s'était préoccupé, avant de mourir, d'assurer la continuité de son œuvre : l'abbé Laberthonnière est le secrétaire de la rédaction nouvelle; et la liste des philosophes, des savants, des

théologiens qui lui ont promis leur concours donne aux *Annales* le droit d'affirmer que tout en étant « aujourd'hui la plus ancienne des Revues de philosophie, et presque même des revues françaises... elles se trouvent plus jeunes que jamais ». Sans insister sur les études qui sont seulement amorcées dans le premier numéro de cette nouvelle série (l'une d'entre elles, sous le titre de *Physique de croyant*, est la réponse de M. Duhem à l'article que M. Abel Rey a consacré ici même à sa philosophie de la science), nous signalerons les trente pages de *programme* qui paraissent sous la signature de la rédaction : c'est bien l'accent de la jeunesse qui s'y fait entendre, et l'accent de l'absolue sincérité. Tout en faisant la part qu'il juge légitime au « respect de l'autorité » et au « souci de l'orthodoxie », le programme se propose d'aborder les problèmes, dans toute l'ampleur et dans toute la complexité qu'ils présentent pour la pensée contemporaine, de ne demander la confirmation de la foi qu'au progrès et au renouvellement perpétuel de l'activité intérieure : « Cherchons donc comme cherchent ceux qui doivent trouver, et trouvons comme trouvent ceux qui doivent chercher encore; car il est dit *Eccl.*, XVIII, 6) : « L'homme qui est arrivé au terme ne fait que commencer ». De cette pensée de saint Augustin, les *Annales* ont fait l'épigraphe de leur couverture et leur devise : « parce qu'elle exprime à merveille la synthèse vivante de l'esprit philosophique et de l'esprit religieux, de la recherche inquiète qui marche dans la foi et vers la foi, *intellectus quærens fidem*, et de la foi qui, assurée que la vérité ne lui manquera pas, cherche toujours à la mieux connaître, *fides quærens intellectum*... Voilà pourquoi et dans quel esprit, ajoute la *Rédaction*, nous faisons appel à toutes les collaborations loyales, ne redoutant pas d'être contredits et nous proposant d'accueillir ce qui nous sera ou ce qui nous paraîtra contraire pour y trouver une occasion de nous reprendre et de mieux penser ou de mieux dire. Dieu nous garde de vouloir nous constituer en école fermée! Et dans ces conditions, malgré le but qu'elles poursuivent ou plutôt à cause même du but qu'elles poursuivent, le fait d'écrire dans les *Annales* n'implique pas nécessairement qu'on soit chrétien ou catholique, ou même qu'on se sente porté à le devenir. Il implique seulement qu'on cherche et qu'on a le désir vrai d'apporter une contribution à la solution des problèmes et des conflits. Et puisque nous ne devons nous adresser qu'à des lecteurs compétents, nous n'hésiterons pas, l'occasion s'offrant, en vue d'éclairer et d'approfondir nos raisons de croire, à inviter les esprits sincères à nous faire connaître leurs raisons de ne pas croire.

Index philosophique, philosophie et sciences, par N. Vaschide. Deuxième année (1903), 1 vol., IX-164 p., gr. in-8°. Chevalier et Rivière, 1905. — L'*Index Philosophique* a pris désormais sa place comme « publication annuelle de la *Revue de philosophie* sous la direction de M. E. Peillenté ». Avec l'aide de collaborateurs de toutes nationalités, particulièrement du Dr Buschan, de Stettin, qui avait signé la première année, M. Vaschide a donné le catalogue méthodique de 5367 écrits — livres ou articles de revue — qui ont paru au cours de 1903, sur les questions générales de philosophie, de logique, de religion et d'histoire comme sur les questions particulières de biologie et sciences médicales, de psychologie et de morale, avec une table alphabétique des auteurs qui renvoie au répertoire analytique. Par une heureuse innovation, quelques-uns de ces titres sont suivis d'une courte notice qui indique le contenu et la portée de l'écrit. Les éditeurs se proposent de développer cette partie de l'*Index*, et donnent aux auteurs la faculté d'y collaborer par quelques lignes d'analyse qui paraîtront avec la mention de leur origine.

Annalen der Naturphilosophie, t. IV, fasc. 3 et 4 (1905). W. Ostwald : *Théorie du bonheur*. — L'auteur avait d'abord émis cette opinion, que le sentiment du bonheur est proportionnel à la quantité d'énergie dépensée avec succès; mais il s'est aperçu que cette formule était trop simple, et n'embrassait pas tous les cas possibles. Le bonheur dépend, non seulement de la quantité d'énergie exercée, mais de la quantité d'énergie exercée conformément au vouloir. Soit E cette quantité, W la quantité d'énergie contraire à la volonté, le bonheur G paraît donné par la formule :

$$G = (E + W)(E - W) = E^2 - W^2$$

Cette formule signifie que le bonheur est proportionnel, d'une part, à la quantité *totale* d'énergie exercée (E + W), d'autre part, à l'excès de la quantité conforme à la volonté sur la quantité contraire (si celle-ci est supérieure à celle-là, G est négatif, c'est-à-dire devient du malheur). Bien entendu, l'auteur ne prétend pas vérifier quantitativement sa formule; mais il montre qu'elle permet d'interpréter qualitativement les diverses formes du bonheur. Il y a le bonheur des « héros », des individualités puissantes et actives, chez qui

l'énergie totale est grande, quelles que soient les résistances (W). Il y a aussi le bonheur des simples et des humbles, qui ne dépensent pas beaucoup d'énergie, mais qui ne rencontrent guère de résistances (ou qui les évitent), de sorte que la différence (E — W) est notable malgré la médiocrité de la somme (E + W). D'ailleurs, les quantités E et W ne sont pas des quantités objectives (physiques), mais des quantités subjectives, des sentiments. Or il y a des moyens psychologiques d'augmenter le sentiment d'énergie favorisée et d'atténuer le sentiment d'énergie contrariée. Le temps est encore un élément important du bonheur, tant par la durée de certains bonheurs que par l'espérance qui les précède, le souvenir qui les suit, la répétition et l'habitude qui les atténuent et qui produisent une sorte de déplacement du zéro, c'est-à-dire de l'état indifférent et neutre. Quant aux agents physiologiques (narcotiques) qu'on emploie pour diminuer le sentiment des résistances, outre que ce sont des poisons, leur action est passagère, par suite le sentiment de résistance reparaît plus intense; on est donc fatalement entraîné à en user de plus en plus, ce qui affaiblit l'organisme et, en déplaçant le zéro, transforme l'état neutre en un état très pénible. Ces considérations ont ainsi une portée morale et même sociale : si l'alcoolisme sévit chez les prolétaires, c'est qu'ils n'ont guère d'autre moyen d'augmenter leur bonheur ou d'oublier leur misère, et que leur culture et leur genre de vie ne leur fournissent pas d'autres jouissances plus saines et des sources d'énergie plus relevées. La source des jouissances les plus profondes et les plus durables est, selon l'auteur, l'application à quelque œuvre d'un intérêt perpétuel et toujours renaissant, le dévouement à la science et à l'humanité.

Benjamin J. Wheeler : *Les progrès de la linguistique au XIXe siècle* (conférence faite au Congrès de Saint-Louis, 1904). — Au début du XIXe siècle, la découverte du sanscrit a révolutionné la linguistique européenne; jusqu'alors, la grammaire avait été subordonnée à la logique; la philologie étudiait surtout la langue écrite et littéraire. Depuis lors, on a attaché une importance capitale à la langue parlée et populaire, par suite, aux lois phonétiques. D'autre part, on a institué (Jakob Grimm) la grammaire historique qui rattache l'évolution d'une langue à l'histoire du peuple qui la parle. De cette double tendance naquit le *positivisme*, qui trouve son apogée chez Schleicher : la linguistique est traitée comme une science naturelle, les langues sont considérées comme des organismes qui évoluent suivant leurs lois propres, indépendamment des individus et des peuples qui les parlent. Mais depuis vingt-cinq ans on a réagi contre cette théorie simpliste; on a réintégré dans la linguistique les facteurs psychologiques, on s'est aperçu que toutes les lois phonétiques et physiologiques ont une raison d'être psychologique; puis on a remarqué l'importance des phénomènes sociaux d'imitation et de mélange, et l'on a abouti à faire de la linguistique une science sociale. La langue n'est plus un organisme, mais un produit social et humain, qui dépend de la conscience, de la réflexion et de la volonté. Ainsi se trouve réfutée cette sorte de mysticisme matérialiste qui regardait les langues comme des êtres vivants autonomes et intangibles, et qui fait encore obstacle, chez les demi-savants, à l'idée d'une langue artificielle; comme si toutes les langues n'étaient pas artificielles! (Cf. A. Schinz, *La question d'une langue internationale artificielle*, ap. *Revue philosophique*, août-sept. 1905.)

Konrad W. Jurisch : *Sur le travail comme fondement du droit.* — Le code civil allemand a emprunté au droit romain sa définition de la *chose*, absolument surannée. Les anciens ne connaissaient pas la nature matérielle de l'air, de la lumière, de la chaleur, de l'électricité; ils n'avaient pas la notion des diverses énergies et de leur équivalence. Aussi l'étude du droit romain est-elle une école d'illogisme, de formalisme stérile et vide. Toutes les *choses* de l'ancien droit sont des produits du travail, et n'ont de valeur que comme telles. Mais il y a bien des produits du travail qui ne sont pas des choses corporelles et tangibles, et qui ont de la valeur (exemple : courant électrique). Le concept de travail doit donc remplacer le concept de chose dans la définition de la propriété, du vol, du préjudice « matériel ». Il comprend, outre le travail mécanique, le travail intellectuel (propriété littéraire, artistique, etc.), et le travail moral, que l'auteur place au-dessus (à l'instar de Pascal), car ces trois formes d'énergie se traduisent par le *capital*, qui en fournit une évaluation numérique. Cette thèse, à laquelle l'auteur a été conduit par une étude sur le *droit à l'air*, montre comment les conceptions de la science moderne peuvent et doivent transformer nos conceptions morales, quoi qu'en disent les adversaires de la science et de la pensée libre.

Les autres articles contenus dans ces deux fascicules sont : O. Butschli : *Critique de la théorie kantienne de la cau-*

salité; A. von Oettingen : *Le système dualiste de l'harmonie*; J. Zmavc : *Remarques préliminaires pour une nouvelle fondation de l'économique*; V. Goldschmidt : *Contributions à la théorie de l'harmonie*; P. Flechsig : *Physiologie cérébrale et théories de la volonté* (mémoire présenté au Congrès de psychologie, Rome, 1905).

Annals of Mathematics, t. VI, n° 4, et t. VII, n° 1 (juillet-octobre 1905) : *The continuum as a type of order : an exposition of the modern theory, with an appendix on the transfinite numbers*, par E. V. Huntington. — Ce mémoire est un exposé très élémentaire et très clair, tout à fait didactique et illustré de nombreux exemples, de la théorie des classes (ensembles) en général; de la théorie des suites (classes simplement ordonnées); de la théorie des suites discrètes, dont la suite des nombres entiers est le type; de la théorie des suites denses, dont l'ensemble des nombres rationnels est le type; et de la théorie des suites continues linéaires, dont l'ensemble des nombres réels est le type. Chacune de ces théories repose sur quelques postulats, qui énoncent uniquement des relations d'ordre; et ainsi il apparait que le continu est susceptible d'une définition purement ordinale. Ce mémoire contient en appendice des notions sommaires sur les suites normales (ensembles bien ordonnés de G. Cantor), et les nombres infinis ordinaux et cardinaux. C'est le meilleur manuel qu'on puisse recommander touchant ces questions, sur lesquelles il apporte les résultats les plus récents et les plus rigoureux.

Transactions of the American Mathematical Society, t. VI, n° 3. *The relation of the principles of Logic to the foundations of Geometry*, p. 353-415, par Josiah Royce (juillet 1905). — Ce grand mémoire est destiné à asseoir l'Algèbre de la logique et la Géométrie sur une base commune, conformément aux idées de Kempe. L'Algèbre de la logique repose sur une relation binaire asymétrique (a est dans b); la Géométrie au contraire peut être entièrement fondée sur une relation ternaire (c est entre a et b). L'auteur ramène ces deux sciences à l'unité en définissant ces deux relations hétérogènes au moyen d'une même relation *symétrique*, qui peut avoir un nombre quelconque de termes, et qui se traduit, dans l'Algèbre de la logique, par les deux égalités simultanées :

$$abc\ldots = 0, \qquad a + b + c + \ldots = 1.$$

Dans le cas de deux éléments, cette relation est la *négation*. Dans le cas général, cette relation est appelée la relation O. Ses termes sont dits *obverses* les uns des autres. La thèse de l'auteur est celle-ci : Toutes les relations ordinales connues en Logique et en Géométrie sont réductibles à l'affirmation ou à la négation de la relation O entre certains ensembles d'entités. En particulier, la relation *entre* de Kempe se traduit par F (c | ab) (c est entre a et b), qui se ramène à ceci : a, b et q sont dans une relation O. » Cela veut dire, en calcul logique :

$$ab + c = a + b.$$

C'est au moyen de cette relation F que l'auteur définit la relation binaire de la Logique (par rapport à un élément de référence pris arbitrairement), et toutes les relations ordinatrices binaires asymétriques (a est avant (ou après) b). Il définit ainsi le *produit* et la *somme* logiques, et établit la double loi distributive qui caractérise l'Algèbre de la logique. D'autre part, du système Σ constitué en vertu des principes généraux de l'auteur, on peut extraire un *espace* quelconque en y choisissant certains éléments (par exemple, un espace quelconque exclut les obverses des éléments qu'il contient); et l'on peut définir logiquement les dimensions de cet espace, son infinité et sa continuité. Les relations métriques étant réductibles aux relations ordinales, on peut même définir (par rapport à des éléments de référence) les opérations arithmétiques, et faire ainsi rentrer dans un même système l'Algèbre de la logique et l'Algèbre numérique ordinaire. — Quelle que soit la valeur *formelle* d'une telle réduction, et si intéressante que soit la méthode logique par laquelle on l'obtient, elle paraît néanmoins artificielle et arbitraire; et ce qui semble le prouver, c'est que l'espace est une sélection *arbitraire* d'éléments du système Σ (en vertu de postulats *arbitraires*); et que la réduction ne s'opère que grâce au choix *arbitraire* de certains éléments de référence. En tout cas, l'étude et la critique de ce système ingénieux et subtil s'impose à quiconque conteste la réductibilité des mathématiques à la Logique.

LA PHILOSOPHIE DANS LES UNIVERSITÉS

1905-1906

(suite et fin).

Paris.

Collège de France.

Philosophie moderne : M. H. Bergson, professeur. M. L. Couturat, suppléant. *Histoire de la logique formelle moderne.*

Faculté des lettres.

Science de l'éducation : M. F. Buisson, professeur. M. E. Durkheim, suppléant. Samedi, 5 heures : *Formation et développement de l'enseignement secondaire en France.* — Jeudi, 5 heures : *L'Éducation intellectuelle à l'École primaire.* — Lundi, 5 heures : *Exercices pour la préparation au diplôme d'études et à l'agrégation.*

Psychologie : M. G. Dumas, maître de conférences. Cours public vendredi de 4 à 5 heures : *Les maladies du sentiment.* — Conférence fermée, à Sainte-Anne, dimanche de 10 à midi : Travaux pratiques de psychologie.

Laboratoire de psychologie expérimentale : M. A. Binet, fera et dirigera des travaux de *psychologie pédagogique*, ayant surtout pour but de mettre en lumière les aptitudes des enfants normaux et les déficiences des enfants anormaux.

Bordeaux.

Philosophie : M. Rodier, professeur. Cours : *Histoire de la philosophie grecque avant Socrate*; *Sophistes* (1 heure).

Conférences : Explication de Platon : *Ménon* et d'Aristote : *Métaphysique* A.

Philosophie : M. Paul Lapie, professeur-adjoint. 1° Conférences. Exposé du système de Spinosa et explication des deux premiers livres de l'*Éthique* (texte inscrit au programme de l'agrégation). — 2° Cours. — Étude psychologique du jugement.

Lyon.

Philosophie et pédagogie : M. C. Chabot, professeur. Cours public : *La pédagogie moderne contemporaine.* — Conférences : Morale (Licence) : *Morale théorique.* Psychologie appliquée à l'éducation; *Education des sentiments.* Pédagogie : A. Questions d'enseignement secondaire. B. Exercices préparatoires à l'inspection primaire.

Nancy.

Philosophie. M. Paul Souriau, professeur. Le mardi, à 8 heures 1/4 : Conférence de philosophie dogmatique : Cours de morale. — Le vendredi, à 8 heures 1/4 : Préparation à la licence : exercices pratiques. Le samedi, à 8 heures 1/4 : Histoire de la philosophie et explication d'auteurs.

Toulouse.

Philosophie sociale et pédagogie : M. C. Bouglé, professeur. Cours public : *La philosophie de la solidarité et l'enseignement de la morale.* — Conférences : 1° *Les Problèmes de la finalité*; 2° explication d'un auteur.

BELGIQUE

Bruxelles.

Université libre.

Histoire de la philosophie : M. L. Leclère, professeur (trois heures par semaine d'octobre 1905 à juin 1906). Philosophie ancienne : *Le socratisme et le platonisme.* Philosophie moderne : *Descartes et Spinoza.*

Gand.

Université.

Philosophie : M. P. Hoffmann, professeur.

1. *Histoire de la philosophie ancienne*, pendant le premier semestre.
2. *Histoire de la pédagogie depuis la Renaissance jusqu'à nos jours*, pendant le second semestre.
3. *Philosophie morale*, deux heures par semaine pendant toute l'année.
4. *Analyse philosophique de Cicéron, De finibus bonorum et malorum*, l. III-V, pendant toute l'année (sous forme d'exercices).
5. *Considérations sur la vie morale de l'étudiant*, une heure par semaine pendant toute l'année.

Coulommiers. — Imp. P. Brodard

B
2
R2
année 13

Revue de métaphysique
et de morale

PLEASE DO NOT REMOVE
SLIPS FROM THIS POCKET

UNIVERSITY OF TORONTO
LIBRARY